

GARRIDO NOGUERA, Celso. "Las pequeñas y medianas empresas manufactureras en México." -- p. 302-356. -- En: Las pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe / Coordinado por Wilson Peres y Giovanni Stumpo. -- México : CEPAL; Siglo veintiuno, 2002. -- 549 p. -- ISBN 968-23-2353-3

## 9. LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MANUFACTURERAS EN MÉXICO

CELSO GARRIDO\*

### 9.1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es estudiar la situación, desempeño y tendencias de cambio de las pequeñas y medianas empresas manufactureras (PYME) mexicanas, dentro del contexto de las reformas económicas realizadas en el país desde los años ochenta. Durante el periodo posterior a las reformas, que se iniciaron a comienzos de los años ochenta, este tipo de empresas mantuvo el comportamiento cíclico que tradicionalmente ha mostrado desde los años sesenta, con incrementos de su participación en la fase de auge económico y reducciones en periodos de crisis, dentro de una tendencia general expansiva de la manufactura y de las propias PYME. Sin embargo, al estudiar su evolución a nivel de los sectores o agrupamientos manufactureros se comprueban cambios importantes, tanto en su participación relativa con respecto a los grandes establecimientos, como en el interior de las PYME.<sup>1</sup>

Los cambios en la importancia relativa de los sectores y de los diferentes tamaños de establecimientos que operan en ellos sugieren que las reformas económicas están transformando la estructura de la manufactura. Aunque esto ha significado un crecimiento extraordinario para algunas PYME, en general esos cambios no pueden interpretarse como resultado de un proceso económico positivo. Los avances más importantes de los pequeños establecimientos y, en parte, de los medianos se producen en sectores industriales tradicionales y de menor productividad, como alimentos enlatados, vestimenta, calzado, muebles de madera y productos químicos. En contraste, parte de los más afectados negativamente han sido algunos de los medianos y grandes establecimientos que operaban en los bloques más productivos de la manufactura, debido a que éstos fueron golpeados con severidad por las políticas comerciales de apertura seguidas por los gobiernos como parte de las reformas económicas.

En el contexto latinoamericano, estos indicios sugieren lo que probablemente sea la mayor originalidad en la evolución seguida por las PYME y la manufactura en México durante los años noventa: una expansión de las PYME en sectores tradicionales, sobre todo en empresas maquiladoras impulsadas por la demanda generada como resultado de nuevas vinculaciones con las cadenas productivas

\* Celso Garrido es profesor en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus de Azcapotzalco, en México, D.F. La última revisión de este trabajo por el autor se realizó en noviembre de 1999.

<sup>1</sup> De acuerdo con la terminología de los censos económicos mexicanos, el concepto de agrupamiento es equivalente al concepto de sector o rama industrial.

mundiales, en su mayoría de origen estadounidense (Gereffi, 1994). Esto dio lugar a una nueva presencia de las PYME en la industria manufacturera, la que fue acompañada por eslabonamientos productivos más débiles, menor densidad tecnológica y en el aprendizaje, y una inserción cada vez más dependiente y vulnerable a las cadenas productivas mundiales.

El curso seguido por la manufactura y las PYME en los años noventa se explica por diversos factores. De una parte, las políticas públicas de reforma aplicadas por los diferentes gobiernos desde principios de los años ochenta, en las que las políticas industriales no tuvieron un papel importante. Las políticas decisivas para promover la transformación manufacturera han sido las de comercio exterior, los tratados comerciales y la desregulación de la inversión extranjera y de los mercados en el país. Ello refleja el enfoque desde el que se concibió la reforma económica, según el cual, la reorganización industrial debía estar guiada por la competencia de empresas privadas en el mercado. Así, se asignarían los factores productivos a distintas actividades y se tomarían las decisiones de producción más adecuadas a las ventajas comparativas que tuvieran las empresas en las distintas industrias dentro del país.

Con ese enfoque, el ajuste de la economía nacional, y particularmente de las PYME, se dio sin mediaciones frente a las condiciones que impone la competencia directa o indirecta con las cadenas mundiales de producción. Al mismo tiempo, las reformas han significado un sostenido estancamiento en la evolución de las actividades orientadas al mercado interno, junto a una marcada regresión en la distribución funcional del ingreso y una fuerte informalización de las actividades económicas, en particular en pequeñas y microempresas.<sup>2</sup> Las políticas de reforma también indujeron un desplazamiento de la demanda local de insumos intermedios y de bienes tecnológicos para la industria desde el mercado interno hacia los mercados internacionales.

Pese a su fuerte impacto, esas políticas no hubieran alcanzado el efecto logrado si no hubieran coincidido con el desarrollo de los procesos económicos internacionales y determinantes de tipo histórico e institucional en el interior del país, que potenciaron la evolución de la industria manufacturera. En el orden internacional, un proceso decisivo fue la reorganización de diversas cadenas productivas mundiales, particularmente las centradas en Estados Unidos. En el contexto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ese proceso impulsó la actividad de las PYME en la modalidad de maquiladoras para exportación e indirectamente por medio de subcontrataciones realizadas dentro del país, aunque vinculadas a procesos de producción que se orientan al mercado mundial.

Por su parte, en el interior del país, la evolución de la manufactura y las PYME durante este periodo estuvo parcialmente determinada por formas institucionales y prácticas ya existentes, que ahora se desarrollan dentro de las nuevas condicio-

<sup>2</sup> Este fenómeno de la informalización económica da lugar a una importante limitación de los censos económicos como fuentes de información, porque pueden subestimar particularmente a los pequeños establecimientos.

nes de la economía exportadora, como es el caso de experiencias de *clusters* industriales de alcance regional. En este cuadro, destaca la capacidad de respuesta ante las nuevas condiciones mostrada por algunas conglomeraciones de industrias originalmente orientadas a producir para el mercado interno y que se están reorientando a la exportación.

La evolución de las PYME es parte de la transición de la economía mexicana desde una economía cerrada a una abierta, en la que esos establecimientos por lo general son relegados a una condición marginal. Las experiencias exitosas de exportación sugieren, sin embargo, la posibilidad de evoluciones más positivas para las PYME, a condición de que se modifiquen las políticas de reforma con el objetivo de desarrollarlas atendiendo tanto a la acumulación de experiencias, como a su especificidad en las nuevas condiciones en la economía mundial.

Para desarrollar esta hipótesis, a la introducción le sigue una sección en la que se describen la situación, el desempeño y la dinámica estructural de las PYME dentro de la economía nacional y en la manufactura. En la tercera sección se analizan las políticas industriales y de reforma económica desarrolladas por el gobierno federal y su impacto en las PYME. En la cuarta, y última, se presentan las conclusiones generales y algunas sugerencias de políticas para potenciar el papel de las PYME dentro de la nueva organización económica nacional.

## 9.2. LAS PYME EN LA ECONOMÍA NACIONAL Y EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

En esta sección se caracterizan la situación, el desempeño y la dinámica estructural de las PYME en la economía nacional y en la producción manufacturera a partir de fines de los años ochenta, así como las tendencias que se derivan de ello.

### 9.2.1. *La manufactura en el conjunto de la actividad económica*

La importancia relativa de la manufactura dentro de la actividad económica nacional se resume en la información del cuadro 1.

CUADRO 1  
EVOLUCIÓN DEL PIB MANUFACTURERO RESPECTO DEL PIB TOTAL  
(porcentajes)

	1988	1993	1998
PIB total	100.0	100.0	100.0
PIB industria manufacturera	17.2	17.1	19.3

FUENTE: INEGI.

Entre 1988 y 1998, el PIB manufacturero incrementó su participación en el PIB total en más de dos puntos porcentuales, aunque los datos de 1998 pueden estar sesgados por la evolución poco favorable del conjunto de la economía en ese año, cuando, con el inicio de la crisis asiática, se deterioró la actividad económica interna, aunque se mantuvo el auge exportador de productos manufactureros. El cuadro 2 ilustra cómo evolucionó la estructura de participación de los establecimientos manufactureros en relación con el conjunto de los establecimientos que operan en el país desde el inicio de la reforma económica.<sup>3</sup>

Los establecimientos manufactureros mantuvieron su participación de 11% en el número de establecimientos del país entre 1988 y 1993, para luego incrementarla en un punto porcentual en 1998. Por su parte, el empleo manufacturero mantuvo su participación en torno al 25% del total. Si se consideran conjuntamente los cuadros 1 y 2, la manufactura muestra una baja productividad relativa, ya que para generar el 19% del PIB ocupa el 25% de los trabajadores. Esto se explica, por una parte, porque el universo de establecimientos considerado incluye a los microestablecimientos,<sup>4</sup> que representaban 91.6% de los establecimientos y ocupaban 21% de los trabajadores del sector manufacturero en 1993 (véase el cuadro 3), pero aportaban menos del 10% del producto y el valor agregado censal bruto (VACB).

Por el contrario, los establecimientos pequeños, medianos y grandes, aunque sólo son 8.4% del total, ocupan 79% de los trabajadores y generan más de 90% del producto y el valor agregado. Si se considera sólo este subconjunto, desaparece la disparidad entre las contribuciones de la manufactura al PIB y al empleo. En el cuadro 4 se muestra el universo de establecimientos manufactureros sin los microestablecimientos. Dada la muy escasa participación de éstos en el producto, se puede deducir que gran parte del producto manufacturero (equivalente a 19% del PIB) se produce por sólo 8% de los establecimientos y 21% del empleo en el país.

En la explicación de los determinantes de la productividad manufacturera relativa al total de la economía, destaca el papel de las maquiladoras, que tuvieron una repercusión creciente en la evolución del número de establecimientos y del empleo, aunque su aporte al valor agregado fue bajo. En consecuencia, la combinación de fuerte presencia de microestablecimientos y maquiladoras es el principal factor explicativo de la baja productividad relativa que exhibe la manufactura.

<sup>3</sup> La información de los censos económicos mexicanos se presenta a nivel de establecimiento o planta productiva y no de empresa. Por esa razón, este capítulo trabaja con esa unidad de análisis.

<sup>4</sup> Los establecimientos se clasifican de acuerdo con los criterios establecidos en el *Diario Oficial* del 18 de mayo de 1990, según el cual éstos se ordenan en cuatro grandes estratos: microestablecimiento, en el que trabajan hasta 15 personas y cuyas ventas totales no superan los 110 salarios mínimos anuales; pequeño establecimiento, donde trabajan entre 16 y 100 personas y cuyas ventas anuales no superan los 115 salarios mínimos anuales; mediano establecimiento, donde trabajan entre 101 y 250 personas y cuyas ventas totales no sobrepasan los 210 salarios mínimos por año; gran establecimiento, donde trabajan más de 250 personas. Para los fines de este ejercicio la clasificación de los establecimientos se hace sólo con base en el número de trabajadores.

## CUADRO 2

## EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ESTABLECIMIENTOS POR SECTOR DE ACTIVIDAD

<i>Sector</i>	<i>Unidades económicas</i>						<i>Personal ocupado</i>					
	<i>1988</i>		<i>1993</i>		<i>1998</i>		<i>1988</i>		<i>1993</i>		<i>1998</i>	
	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>
<i>Total nacional</i>	1 316 952	100	2 512 631	100	3 130 714	100	10 143 312	100	13 057 490	100	16 658 503	100
Manufacturas	141 446	11	265 427	11	361 579	12	2 705 696	27	3 246 042	25	4 213 566	25
Resto de sectores	1 175 506	89	2 247 204	89	2 769 135	88	7 437 616	73	9 811 448	75	12 444 937	75

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989, 1994 y 1999.

## CUADRO 3

## UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS CENSALES EN LA MANUFACTURA, INCLUIDOS MICROESTABLECIMIENTOS, 1993

<i>Tamaño de establecimiento</i>	<i>Unidades económicas</i>		<i>Personal ocupado</i>		<i>Producción bruta</i>		<i>Valor agregado censal bruto</i>	
	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>
<i>Total</i>	265 427	100.0	3 246 042	100.0	522 529 934	100.0	185 421 171	100.0
Micro	243 108	91.6	686 117	21.1	47 581 604	9.1	18 269 887	9.8
Resto	22 319	8.4	2 559 925	78.9	474 948 330	90.9	167 151 284	90.2

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos, 1994.

## CUADRO 4

UNIVERSO CENSAL MANUFACTURERO, EXCLUIDOS MICROESTABLECIMIENTOS, 1993  
(número de establecimientos, número de personas y miles de nuevos pesos)

Tamaño	Unidades económicas		Personal ocupado		Producción bruta total		Valor agregado censal bruto	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	22 319	100.0	2 559 925	100.0	474 948 329	100.0	167 151 284	100.0
Pequeñas	16 838	75.4	644 970	25.2	73 444 482	15.4	26 160 984	15.7
Medianas	3 197	14.3	497 692	19.4	75 819 693	16.0	25 806 171	15.4
Grandes	2 284	10.3	1 417 263	55.4	325 684 154	68.6	115 184 129	68.9

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989, 1994 y 1998.

Para concluir la caracterización de la situación de la manufactura en la economía nacional, el cuadro 5 muestra la evolución seguida por los eslabonamientos productivos totales de los distintos sectores productivos entre 1980 y 1990.<sup>5</sup> En ese lapso, se registró una caída sostenida en los eslabonamientos del sector manufacturero, que pasaron de niveles de 1.84 en 1980 a 1.29 en 1990. Este debilitamiento de las relaciones interindustriales sería resultado de la apertura comercial al exterior y del uso creciente de insumos importados para producir bienes destinados a la exportación. Ese debilitamiento fue negativo para las PYME; perdieron mercado frente a los bienes importados, al tiempo que tenían una casi nula participación en las exportaciones.

## CUADRO 5

COEFICIENTES DE ESLABONAMIENTOS TOTALES

Sector	1980	1985	1988	1990
Primario	1.82	1.77	2.29	1.99
Extractivo	1.68	1.67	2.79	1.58
Manufacturero	1.84	1.78	1.72	1.29
Promedio	1.52	1.47	1.64	1.528
Varianza	0.49	0.355	0.554	0.587

FUENTE: Ortiz (1994).

<sup>5</sup> "Sobre la base de las relaciones insumo-producto, los coeficientes de eslabonamientos productivos permiten comparar el impacto relativo que cada rama tiene en el resto de la economía, lo que depende de las compras y ventas entre una rama y las demás. Los coeficientes hacia delante indican el abastecimiento hacia otras ramas y el coeficiente hacia atrás indica el monto de insumos que compra. El coeficiente de eslabonamientos totales considera ambos efectos." Para mayor detalle, véase Ortiz (1990).

## 9.3. LA DINÁMICA DE LAS PYME EN LA MANUFACTURA

En esta sección se estudian los pequeños y medianos establecimientos del sector manufacturero desde fines de los años ochenta. En el primer apartado se presenta una caracterización general de los establecimientos en el conjunto de la manufactura entre 1988 y 1998. En el segundo, se estudia la dinámica de las PYME. Para ello, primero se considera por agrupamientos industriales para el año 1993. Luego, se analizan los cambios en la participación de los pequeños, medianos y grandes establecimientos y de los bloques de agrupamientos entre 1988 y 1993. Finalmente, se muestran las tendencias de cambio que se desprenden para las PYME y para los bloques de agrupamientos.

El estudio de los establecimientos industriales se realiza a partir de información de los censos económicos, de la que se excluyeron los microestablecimientos y se realizaron los ajustes correspondientes en los valores de las variables censales.<sup>6</sup> Desde 1988 se han aplicado tres censos (1989, 1994 y 1999), que presentan datos sobre el año inmediato anterior. Como el censo de 1999 se encontraba en proceso al escribirse este capítulo, para la caracterización de la situación de las PYME en el periodo entre 1988 y 1998 sólo se dispone de información agregada para el conjunto de la manufactura sobre número de establecimientos, empleo y tamaño medio de establecimiento. En cambio, para 1988-1993 existe información desagregada.

El número total de establecimientos manufactureros se incrementó en más de siete mil unidades entre 1988 y 1998, lo que representa una variación de casi 39% (véase el cuadro 6). La evolución del número de pequeños establecimientos es distinta de la evolución del número de medianos, ya que, mientras los primeros

CUADRO 6

## ESTRUCTURA DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS EN LA MANUFACTURA

<i>Establecimientos</i>	<i>1988</i>		<i>1993</i>		<i>1998</i>		<i>Variación</i>
	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>Absolutos</i>	<i>%</i>	<i>1988-1998</i>
<i>Total</i>	18 807	100.0	22 319	100.0	26 112	100.0	38.8
Pequeños	14 042	74.7	16 838	75.4	19 698	75.4	40.3
Medianos	2 761	14.7	3 197	14.3	3 513	13.5	27.2
Grandes	2 004	10.6	2 284	10.3	2 901	11.1	44.8

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989, 1994 y 1999.

<sup>6</sup> De acuerdo con los objetivos de este estudio y para fines de comparación internacional, se adecuó la clasificación con que se presenta la información en los censos económicos. Originalmente, ésta se organiza en nueve subsectores (tres dígitos) y 54 ramas (cuatro dígitos), pero para el presente ejercicio se reagrupó según el formato del CIIU Versión 2. En consecuencia, se trabaja con la información censal reordenada para tener nueve divisiones (dos dígitos) y 28 agrupamientos (tres dígitos).



aumentaron en 40%, los segundos sólo lo hicieron en 27%. Por su parte, los grandes establecimientos crecieron casi 45% en el periodo, con lo que incrementaron su participación en medio punto porcentual.

El empleo manufacturero creció 40% en 1988-1998 (véase el cuadro 7); en los pequeños establecimientos, casi 37%, y en los medianos 29%, mientras que en los grandes establecimientos su crecimiento está por encima del promedio, ya que es superior a 45%. Así, los pequeños y medianos establecimientos retrocedieron en su participación en el empleo en más de medio punto porcentual y en un punto porcentual y medio, respectivamente, mientras que los grandes aumentaron en más de dos puntos porcentuales.

Esta evolución implica cambios en el tamaño medio de los distintos estratos de establecimientos (véase el cuadro 8). Para el conjunto de la manufactura, ese indicador creció ligeramente entre 1988 y 1998, lo que resulta de la caída del tamaño medio de los pequeños establecimientos, mientras que el de los medianos y los grandes aumentó.

La evolución del tamaño medio de los establecimientos manufactureros desde fines de los años ochenta fue anticíclica. Entre 1988 y 1993 —una fase de expansión económica— todos los estratos redujeron su tamaño medio. En los pequeños y medianos, la caída se produjo con aumento en número y empleo mientras que en los grandes establecimientos el fenómeno operó con contracción en ambas variables. En cambio, en el periodo 1993-1998 —una fase con años de fuerte crisis— ocurrió lo contrario. Este comportamiento se explica por el hecho de que los pequeños y medianos establecimientos venden básicamente en el mercado interno, lo que configura el comportamiento secular mostrado por la información censal de largo plazo que se presenta en el cuadro 9.<sup>7</sup> Como era de esperarse, los grandes establecimientos fueron la fuerza determinante de la dinámica de la manufactura. Entre las PYME, los pequeños establecimientos aumentaron en número y redujeron su tamaño medio, mientras que los medianos tuvieron una evolución inversa.

Antes de abordar el análisis detallado de esa dinámica, se completa esta caracterización mostrando los rasgos generales de la participación de las PYME por nivel de agrupamientos o sectores industriales. Como se indicó anteriormente, sólo se dispone de los datos censales correspondientes a 1988 y 1993, con los cuales se prepararon los cuadros 10 y 11 reseñando información para cinco variables —número de unidades económicas, empleo, formación bruta de capital fijo (FBCF), producción bruta total (PBT) y valor agregado censal bruto (VACB). El primero de ellos muestra la participación de las PYME de cada agrupamiento en el total de éstas en la manufactura. Hay una concentración de las distintas variables en las PYME del agrupamiento de productos alimenticios, seguido por otros productos químicos, productos metálicos, textiles e imprenta. En general, la importancia relativa de estos agrupamientos en el total de las PYME disminuyó entre 1988 y 1993.

<sup>7</sup> Cabe destacar que la información correspondiente a los censos de 1980 y 1985 sólo se muestra como referencia, porque tiene severos problemas debidos a errores en la elaboración de dichos censos.

CUADRO 10 (continuación)

<i>Agrupamientos</i>	<i>Unidades económicas</i>		<i>Personal ocupado</i>		<i>Formación bruta de capital fijo</i>		<i>Producción bruta</i>		<i>Valor agregado censal bruto</i>	
	1988	1993	1988	1993	1988	1993	1988	1993	1988	1993
354 Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y el carbón	0.49	0.54	0.47	0.52	0.48	0.76	1.32	1.61	1.66	1.41
355 Fabricación de productos de caucho	1.54	1.45	1.38	1.35	1.04	0.81	0.77	1.01	0.29	1.21
356 Fabricación de productos de plástico n.e.p.	5.59	6.13	5.63	6.08	7.00	8.14	6.36	4.66	6.39	5.33
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	1.17	1.06	1.01	0.97	2.11	1.22	0.53	0.57	0.72	0.76
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0.80	0.66	0.72	0.74	1.01	0.47	0.35	0.41	0.42	0.51
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3.45	4.30	2.83	3.62	5.47	5.55	3.31	4.57	3.87	5.34
371 Industrias básicas de hierro y acero	2.63	1.51	2.71	1.78	2.31	11.86	2.37	3.94	2.18	2.11
381 Fabricación de metálicos, excepto maquinarias y equipos	7.88	9.19	7.39	8.52	6.79	6.53	6.27	7.03	7.58	7.47
382 Construcción de maquinaria, excepto la eléctrica	6.40	4.93	5.85	4.57	4.14	2.03	4.22	3.65	5.56	4.26
383 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	4.09	3.99	5.08	5.42	4.17	2.13	4.06	3.80	5.05	4.78
384 Construcción de material para transporte	2.64	2.75	3.05	3.41	4.84	0.43	2.80	3.35	3.46	3.23
385 Fabricación de equipo profesional y científico	0.65	0.74	0.74	0.85	0.64	0.30	0.37	0.40	0.46	0.55
390 Otras industrias manufactureras	1.57	1.80	1.62	1.73	0.80	0.55	0.91	0.89	1.15	1.16

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

CUADRO 11

## ESTRUCTURA DE PARTICIPACIÓN DE LAS PYME EN LOS AGRUPAMIENTOS DONDE OPERAN

<i>Agrupamientos</i>	<i>Unidades</i>		<i>Personal</i>		<i>Formación bruta de capital fijo</i>		<i>Producción bruta</i>		<i>Valor agregado censal bruto</i>	
	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>
<i>Total</i>	89.36	89.77	42.02	44.64	26.21	35.20	29.25	31.43	25.57	31.09
311/312 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	90.59	90.75	45.21	47.93	43.78	38.30	45.94	43.00	39.39	36.89
313 Industrias de bebidas	69.25	73.19	21.41	22.56	25.70	18.56	20.01	20.49	14.21	19.09
314 Industria del tabaco	66.67	50.00	21.75	15.81	5.90	1.55	1.34	0.67	-0.22	0.36
321 Fabricación de textiles	86.87	87.47	45.69	46.30	30.56	40.14	40.20	45.92	35.02	41.22
322 Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado	94.13	93.16	66.15	64.57	68.07	53.51	67.86	75.44	58.00	69.42
323 Industrias del cuero y productos de cuero y sucedáneos de cuero y pieles, excepto calzado, etc.	95.44	97.12	67.06	72.68	69.25	79.99	70.92	84.40	70.87	79.10
324 Fabricación de calzado, excepto el de caucho, etc.	94.72	95.99	62.00	71.56	66.57	64.98	59.90	66.26	58.80	60.91
331 Industria de la madera y productos de madera y corcho, excepto muebles	95.77	97.98	72.39	86.24	82.07	93.94	66.96	84.68	65.53	85.90
332 Fabricación de muebles y accesorios, excepto los que son principalmente metálicos	98.03	98.29	77.94	80.58	80.83	91.37	74.77	88.06	68.99	85.03
341 Fabricación de papel y productos de papel	87.06	88.29	47.46	53.36	46.88	74.81	35.61	41.47	43.81	42.74
342 Imprenta, editoriales e industrias conexas	94.08	94.65	64.74	65.67	57.72	42.52	57.30	57.47	54.43	57.40
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	83.52	83.21	28.17	33.07	13.31	21.88	18.02	24.72	25.96	31.10
352 Fabricación de otros productos químicos	88.93	87.65	48.47	44.03	39.23	32.93	34.04	33.50	31.11	30.09

(continúa)

CUADRO 11 (continuación)

<i>Agrupamientos</i>	<i>Unidades</i>		<i>Personal</i>		<i>Formación bruta de capital fijo</i>		<i>Producción bruta</i>		<i>Valor agregado censal bruto</i>	
	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>
353 Refinerías de petróleo	71.79	0.00	11.50	0.00	10.25	0.0	0.00	0.00	-6.51	0.00
354 Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y el carbón	93.18	93.16	68.04	62.57	64.73	52.09	79.06	72.50	76.03	78.25
355 Fabricación de productos de caucho	90.53	92.06	45.83	50.63	40.40	41.20	20.87	33.01	6.90	32.06
356 Fabricación de productos de plástico n.e.p.	93.72	93.32	66.68	61.15	64.12	65.90	58.72	60.71	51.51	59.71
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	88.34	88.33	37.36	40.47	39.32	21.52	19.98	28.13	16.79	26.18
362 Fabricación de vidrio, etc.	82.82	82.10	20.88	25.78	18.57	7.97	8.16	10.60	7.15	9.64
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	92.50	95.99	52.33	73.48	52.10	41.96	31.81	48.75	27.00	41.49
371 Industrias básicas de hierro y acero	88.05	88.82	27.88	44.65	6.16	50.66	20.23	25.99	17.41	26.80
372 Industrias básicas de metales no ferrosos	84.87	74.36	31.46	16.92	23.68	15.25	12.85	18.04	18.85	14.86
381 Fabricación de metálicos, excepto maquinarias y equipos	93.77	93.74	60.82	59.39	37.53	49.78	51.53	55.54	48.90	52.48
382 Construcción de maquinaria, excepto la eléctrica	92.20	92.24	51.14	56.52	45.08	44.27	37.85	44.41	39.54	52.25
383 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	68.77	65.68	17.47	16.70	22.15	13.62	17.93	18.79	16.02	17.92
384 Construcción de material para transporte	76.55	78.94	19.18	22.10	11.47	1.43	6.11	7.63	6.08	9.64
385 Fabricación de equipo profesional y científico, etc.	87.20	82.68	44.60	34.59	39.01	50.33	31.47	34.86	39.43	33.92
390 Otras industrias manufactureras	91.99	92.54	57.82	60.76	30.92	39.89	57.17	53.68	51.37	51.51

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

en unos pocos agrupamientos las PYME contribuyen significativamente en el valor agregado censal bruto.

En el cuadro 12 se presenta un indicador de la brecha entre la productividad de las PYME y la de los grandes establecimientos, la que se define como el cociente entre el valor agregado censal bruto por trabajador en las PYME y la variable

CUADRO 12

## BRECHA DE PRODUCTIVIDAD DE PYME RESPECTO DE LOS GRANDES ESTABLECIMIENTOS

<i>Agrupamientos</i>	<i>Brecha de productividad</i>	
	<i>1988</i>	<i>1993</i>
<i>Total para PYME en la manufactura</i>	<i>0.47</i>	<i>0.56</i>
311/312 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	0.79	0.64
313 Industrias de bebidas	0.61	0.81
314 Industria del tabaco	-0.01	0.02
321 Fabricación de textiles	0.64	0.81
322 Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado	0.71	1.25
323 Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos de cuero y pieles, excepto calzado y otras prendas de vestir	1.19	1.42
324 Fabricación de calzado, excepto el de caucho vulcanizado o moldeado de plástico	0.87	0.62
331 Industria de la madera y productos de madera y corcho, excepto muebles	0.73	0.97
332 Fabricación de muebles y accesorios, excepto los que son principalmente metálicos	0.63	1.37
341 Fabricación de papel y productos de papel	0.86	0.65
342 Imprenta, editoriales e industrias conexas	0.65	0.70
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	0.89	0.91
352 Fabricación de otros productos químicos	0.48	0.55
353 Refinerías de petróleo	-0.47	0.00
354 Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y el carbón	1.49	2.15
355 Fabricación de productos de caucho	0.09	0.46
356 Fabricación de productos de plástico n.e.p.	0.53	0.94
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	0.34	0.52
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0.29	0.31
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.34	0.26
371 Industrias básicas de hierro y acero	0.55	0.45
372 Industrias básicas de metales no ferrosos	0.51	0.86
381 Fabricación de metálicos, excepto maquinarias y equipos	0.62	0.76
382 Construcción de maquinaria, excepto la eléctrica	0.63	0.84
383 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	0.90	1.09
384 Construcción de material para transporte	0.27	0.38
385 Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control n.e.p.		
y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica	0.81	0.97
390 Otras industrias manufactureras	0.77	0.69

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

equivalente en los grandes establecimientos.<sup>8</sup> En muchos agrupamientos, esa brecha se ubica en el rango entre 0.5 y 1, mientras que sólo en pocos casos las PYME superan a los grandes establecimientos.

Por último, en el cuadro 13 se presentan los coeficientes de especialización de las PYME y los grandes establecimientos, que se calculan como el cociente entre la participación de un estrato de establecimiento en el valor agregado de un agru-

CUADRO 13

## COEFICIENTES DE ESPECIALIZACIÓN DE PYME Y DE GRANDES ESTABLECIMIENTOS

<i>Agrupamientos</i>	<i>PYME</i>		<i>Grandes</i>	
	1988	1993	1988	1993
311/				
312 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas	1.54	1.19	0.81	0.92
313 Industrias de bebidas	0.56	0.61	1.15	1.17
314 Industria del tabaco	0.01	0.01	1.35	1.45
321 Fabricación de textiles	1.37	1.33	0.87	0.85
322 Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado	2.27	2.23	0.56	0.44
323 Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos, etc.	2.77	2.54	0.39	0.30
324 Fabricación de calzado, excepto el de caucho vulcanizado, etc.	2.30	1.96	0.55	0.57
331 Industria de la madera y productos de madera y corcho, excepto muebles	2.56	2.76	0.46	0.20
332 Fabricación de muebles y accesorios, excepto los metálicos	2.70	2.74	0.42	0.22
342 Imprenta, editoriales e industrias conexas	2.13	1.85	0.61	0.62
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	1.02	1.00	0.99	1.00
352 Fabricación de otros productos químicos	1.22	0.97	0.93	1.01
353 Refinerías de petróleo	0.25	0.00	1.43	1.45
354 Fabricación de productos diversos derivados del petróleo y el carbón	2.97	2.52	0.32	0.32
355 Fabricación de productos de caucho	0.27	1.03	1.25	0.99
356 Fabricación de productos de plástico n.e.p.	2.01	1.92	0.65	0.58
361 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	0.66	0.84	1.12	1.07
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0.28	0.31	1.25	1.31
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1.06	1.33	0.98	0.85
371 Industrias básicas de hierro y acero	0.68	0.86	1.11	1.06
372 Industrias básicas de metales no ferrosos	0.74	0.48	1.09	1.24
381 Fabricación de metálicos, excepto maquinarias y equipos	1.91	1.69	0.69	0.69
382 Construcción de maquinaria, excepto la eléctrica	1.55	1.68	0.81	0.69
383 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	0.63	0.58	1.13	1.19
384 Construcción de material para transporte	0.24	0.31	1.26	1.31
385 Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y de control, etc.	1.54	1.09	0.81	0.96
390 Otras industrias manufactureras	2.01	1.66	0.65	0.70

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

<sup>8</sup> Cuanto más se acerca ese indicador a la unidad, menor es la brecha.

pamiento y la participación del valor agregado de ese agrupamiento en el total manufacturero. Los valores superiores a uno indican una especialización relativa del estrato de establecimiento en el agrupamiento en cuestión. Hay una fuerte heterogeneidad en los coeficientes de especialización de las PYME, los que varían desde valores casi nulos a valores superiores a uno. En cambio, los coeficientes de especialización de los grandes establecimientos presentan un rango más limitado de variación, lo que sugiere una participación relativamente más homogénea de esos establecimientos en los distintos agrupamientos.

### 9.3.1. *La dinámica de las PYME y los agrupamientos manufactureros*

Luego de presentar la situación de las PYME en la manufactura, es importante analizar la estructura de su participación en los agrupamientos productivos y cómo la misma se transforma en el curso de las reformas económicas. Para analizar esa estructura se elabora un perfil de la misma a partir de una tipología de bloques de agrupamientos. A partir de este perfil se analizan dos dimensiones del cambio entre 1988 y 1993. Primero, se presentan los cambios registrados en cada uno de los universos de establecimientos (pequeños, medianos y grandes). Luego, los cambios dentro de cada uno de los bloques de agrupamientos, con los que se define el perfil de las PYME. Se concluye vinculando ambos cambios y destacando las tendencias presentes en la reorganización de las actividades manufactureras, tanto de PYME como de los bloques productivos en los que participan.

### 9.3.2. *Un perfil de los agrupamientos productivos basados en PYME*

El perfil de las PYME se identifica mediante una tipología de bloques de agrupamientos productivos definida con base en la actividad de aquéllas. La tipología se construye a partir de las cinco variables utilizadas anteriores, teniendo en cuenta la información más reciente, con el nivel de desagregación necesario, es decir, la del Censo de 1994 con datos para 1993.

Primero, se fija un punto de referencia para el análisis, considerando los valores para esas variables en el conjunto de la manufactura, tanto para las PYME como para los grandes establecimientos (véase el cuadro 14). Para el conjunto de la manufactura en 1993, las PYME representan casi el 90% de los establecimientos, ocupan a 44.6 % de los trabajadores y explican el 35 % de la formación de capital fijo, todo ello para generar una producción bruta y un valor agregado del orden del 31% del total manufacturero. A partir de estos valores, se construye un perfil de las PYME teniendo en cuenta su participación en el VACB de los 28 agrupamientos productivos en que participan. La tipología resultante está integrada por tres bloques de agrupamientos, definidos según los rangos de contribución de las PYME al VACB en cada agrupamiento. Estos bloques se denominan “tradicional”, “intermedio” y “muy productivo”.

## CUADRO 14

## ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS A NIVEL AGREGADO EN 1993

(porcentajes)

	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>Formación bruta de capital fijo</i>	<i>Producción bruta total</i>	<i>Valor agregado censal</i>
<i>Total manufactura</i>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
16 a 100 personas (pequeñas)	75.4	25.2	13.6	15.5	15.7
101 a 250 personas (medianas)	14.3	19.4	21.6	16.0	15.4
PYME (suma)	89.8	44.6	35.2	31.4	31.1
251 y más personas (grandes)	10.2	55.4	64.8	68.6	68.9

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

El bloque tradicional (véase el cuadro 15) está integrado por las PYME, que contribuyen con más de 50% del VACB en el agrupamiento donde operan. Este bloque se compone de 11 agrupamientos en los que se encuentran 49% de los establecimientos manufactureros que dan empleo a casi 33% de la fuerza laboral.

## CUADRO 15

## PERFIL DE LAS PYME EN 1993, BLOQUE TRADICIONAL

<i>Agrupación</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>Formación bruta de capital fijo</i>	<i>Producción bruta total</i>	<i>Valor agregado censal bruto</i>
Participación de estas agrupaciones en el total de la manufactura	49.07	32.88	17.98	16.92	18.81
Participación de estas PYME en el total de PYME	51.63	47.87	27.75	33.08	36.57
1 Fabricación de prendas de vestir	93.16	64.57	53.51	75.44	69.42
2 Industrias del cuero	97.12	72.68	79.99	84.40	79.10
3 Fabricación de calzado	95.99	71.56	64.98	66.26	60.91
4 Industria de la madera	97.98	86.24	93.94	84.68	85.90
5 Fabricación de muebles	98.29	80.58	91.37	88.06	85.03
6 Imprenta, editoriales	94.65	65.67	42.52	57.47	57.40
7 Derivados del petróleo	93.16	62.57	52.09	72.50	78.25
8 Productos de plástico	93.32	61.15	65.90	60.71	59.71
9 Fabricación de metálicos	93.74	59.39	49.78	55.54	52.48
10 Maquinaria excepto la eléctrica	92.24	56.52	44.27	44.41	52.25
11 Otras industrias manufactureras	92.54	60.76	39.89	53.68	51.51

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.



El resultado agregado de estos 11 agrupamientos es débil, ya que sólo contribuyen a generar algo más de 18% del VACB total, 17% de la producción total y 18% en la FBCF.

Las PYME que operan en estos 11 agrupamientos representan más de 51% de este tipo de establecimiento en la manufactura y dan empleo a casi 48% de la fuerza laboral, aunque sólo aportan 36% del VACB, 33% de la producción y 27% de la FBCF de ese tipo de establecimiento. Lo que caracteriza a este conjunto de PYME como "tradicional" es que tienen participaciones muy altas en la creación del VACB dentro de su agrupamiento, pero los 11 agrupamientos en conjunto hacen una contribución al VACB menor a la que en promedio realizan las PYME en la manufactura.

Pese a lo anterior, la condición de estas PYME es relativamente menos desfavorable que la de los grandes establecimientos, ya que éstos tienen muy baja productividad, como lo sugiere su limitada contribución al VACB. Esto mostraría que en estos agrupamientos predominan antiguos grandes establecimientos creados durante la etapa de la sustitución de importaciones que no han transformado sus estructuras productivas.

El bloque "intermedio" está compuesto por PYME cuya contribución al VACB del agrupamiento donde participan es inferior a 50%, pero mayor a 31%, que corresponde al promedio del VACB producido por las PYME en toda la manufactura (véase el cuadro 14). Se caracteriza como "intermedio" porque reúne a PYME que tienen participaciones relativamente similares en lo que aportan a los agrupamientos y al total nacional respecto de la generación del VACB y del producto, así como por el número de establecimientos y el empleo que utilizan para ello (véase el cuadro 16). Este bloque se integra por siete agrupamientos donde participan el 32% de los establecimientos que generan 30% del empleo manufacturero, con una contribución al VACB total de 32%, a la producción bruta en 34% y una FBCF relativamente más alta que los otros valores, ya que alcanza 40% del total en la manufactura.

Las PYME que operan en ellos representan el 32% de los establecimientos y del empleo ofrecido por ese tipo de establecimientos en la manufactura. Asimismo, dan cuenta del 47% en la FBCF, más de 42% de la PBT y el 38% del VACB realizado en ese total. En consecuencia, se trata de un grupo de PYME con participación significativa en los agrupamientos donde operan y en el conjunto de la actividad de ese tamaño de establecimiento manufacturero.

El bloque "muy productivo" está integrado por 10 agrupamientos donde participan sólo el 19% del total de los establecimientos manufactureros, los que dan empleo a 36% de la fuerza de trabajo del sector, pero generan más de 41% de la FBCF y 49% del PBT y del VACB de toda la manufactura (véase el cuadro 17). Las PYME que allí operan contribuyen menos a la creación del VACB que el promedio nacional de PYME (31%). Sin embargo, son más productivas que las PYME de los otros dos bloques, porque, mientras participan con el 16% de los establecimientos y el 19% del empleo total generado por este tipo de establecimiento en el conjunto de la manufactura, explican aproximadamente 25% del VACB, 25% de la FBCF y 24% de la PBT de todas las PYME.

## CUADRO 16

## PERFIL DE LAS PYME EN 1993, BLOQUE INTERMEDIO

<i>Agrupaciones</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>Formación bruta de capital fijo</i>	<i>Producción bruta total</i>	<i>Valor agregado censal bruto</i>
Participación de estas agrupaciones en el total de la manufactura	32.26	30.49	40.34	33.86	32.12
Participación de estas PYME en el total de PYME	32.33	32.75	47.36	42.67	38.55
1 Fabricación de productos alimenticios	90.75	47.93	38.30	43.00	36.89
2 Fabricación de textiles	87.47	46.30	40.14	45.92	41.22
3 Fabricación de papel y productos de papel	88.29	53.36	74.81	41.47	42.74
4 Fabricación de sustancias químicas industriales	83.21	33.07	21.88	24.72	31.10
5 Fabricación de productos de caucho	92.06	50.63	41.20	33.01	32.06
6 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	95.99	73.48	41.96	48.75	41.49
7 Fabricación de equipo profesional y científico	82.68	34.59	50.33	34.86	33.92

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

## CUADRO 17

## PERFIL DE LAS PYME EN 1993, BLOQUE "MUY PRODUCTIVO"

<i>Agrupación</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>Formación bruta de capital fijo</i>	<i>Producción bruta total</i>	<i>Valor agregado censal bruto</i>
Participación de estas agrupaciones en el total de la manufactura					
Participación de estas PYME en el total de PYME	16.04	19.38	24.88	24.25	24.89
1 Industrias de bebidas	73.19	22.56	18.56	20.49	19.09
2 Industria del tabaco	50.00	15.81	1.55	0.67	0.36
3 Fabricación de otros productos químicos	87.65	44.03	32.93	33.50	30.09
4 Refinerías de petróleo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 Fabricación de objetos de barro, etc.	88.33	40.47	21.52	28.13	26.18

(continúa)

CUADRO 17 (continuación)

<i>Agrupación</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>Formación bruta de capital fijo</i>	<i>Producción bruta total</i>	<i>Valor agregado censal bruto</i>
6 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	82.10	25.78	7.97	10.60	9.64
7 Industrias básicas de hierro y acero	88.82	44.65	50.66	25.99	26.80
8 Industrias básicas metales no ferrosos	74.36	16.92	15.25	18.04	14.86
9 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	65.68	16.70	13.62	18.79	17.92
10 Construcción materiales de transporte	78.94	22.10	1.43	7.63	9.64

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

Los datos de los tres bloques se resumen en el cuadro 18. El bloque “tradicional” cuenta con 11 agrupamientos industriales que tienen poco peso económico en la manufactura y en los que opera el 51% de las PYME, las que aportan porcentajes significativos del VACB a sus respectivos agrupamientos, pero son muy poco productivas en comparación con el resto de las PYME. Puesto que los grandes establecimientos también son ineficientes, en conjunto los agrupamientos y los establecimientos que operan en este bloque son el segmento menos productivo de la manufactura.

En el bloque “intermedio”, donde opera el 33% de las PYME, se hallan agrupamientos con peso equilibrado dentro de la manufactura. Las contribuciones de estas PYME al VACB se encuentran en niveles superiores al promedio de las PYME en la manufactura, pero similar a su participación en los agrupamientos. Su productividad es competitiva con la del conjunto de esos establecimientos y con los grandes establecimientos. Asimismo, son las que más peso tienen en la formación de capital fijo en proporción a su participación dentro del universo de este tamaño de establecimiento.

Por último, en el bloque “muy productivo” opera el 16% de las PYME, cuyo aporte a la creación de VACB en el respectivo agrupamiento es menor al promedio nacional de las PYME, lo que indica que éstas tienen menor importancia en esos agrupamientos donde participan, pero son más productivas que las que operan en los otros bloques.

## CUADRO 18

## PERFIL DE LAS PYME EN 1993, RESUMEN

	<i>Importancia de agrupamientos</i>	<i>Importancia numérica</i>	<i>Contribución al valor agregado censal bruto</i>	<i>Brecha de productividad PYME / grandes</i>
Bloque tradicional	Tienen la mitad de los establecimientos, 32% del empleo, pero sólo producen 17% de PBT, 19% de VACB y 18% de FBCF.	Participa con 52% de los establecimientos con 48% del empleo.	Contribución dominante al VACB de cada agrupamiento, pero sólo 37% del VACB para el conjunto de PYME.	Ligeramente más productivos que los grandes establecimientos en sus agrupamientos, pero menos productivos que el promedio de PYME.
Bloque intermedio	Tienen un tercio de los establecimientos y producen PBT y VACB en la misma proporción.	Participa con 32% del total de PYME.	Su contribución al PBT y VACB es proporcional a su número, mientras su FBCF es superior.	Menos productivos que los grandes establecimientos, pero con mayor productividad que el promedio de las PYME.
Bloque "muy productivo"	Con una minoría relativa de establecimientos, producen la mitad del PBT y el VACB de la manufactura.	Participa con 16% del total de PYME.	Baja contribución relativa al VACB de sus agrupamientos y alta al conjunto de PYME.	Brecha de productividad fuertemente desfavorable respecto de los grandes establecimientos de sus agrupamientos, pero más productivos que el resto de las PYME.

FUENTE: Elaboración propia con base en los cuadros 15, 16 y 17.

### 9.3.3. Cambios de los pequeños, medianos y grandes establecimientos

En este apartado se presentan los cambios registrados en la participación relativa de los establecimientos entre 1988 y 1993.<sup>9</sup> Esos cambios se analizan independientemente del agrupamiento donde opera cada establecimiento, considerando por separado los casos de los pequeños, medianos y grandes establecimientos. Los cambios se miden por las tasas de crecimiento en términos reales que tienen las cinco variables utilizadas, pero se clasifican ordenando de manera decreciente a los establecimientos según la tasa de cambio en la producción del VACB. Con esto

<sup>9</sup> Para estimar tasas de crecimiento en las variables censales que tienen carácter monetario (formación bruta de capital fijo, producción bruta total y valor agregado censal bruto), se deflactaron esos valores utilizando los índices de precios implícitos del Sistema de Cuentas Nacionales de México a nivel de rama, con base en 1993.

se conforman tres grupos definidos por los rangos del cambio que se indican en el cuadro 19, los que permiten determinar cómo se modificaron las posiciones relativas de los establecimientos dentro del universo correspondiente a cada tamaño de establecimiento. Esos rangos se determinan a partir de las tasas de cambio del VACB a nivel agregado en los distintos tamaños de establecimientos (véase el cuadro 20).

El primer grupo, al que se identifica como de "alto crecimiento", se forma con los establecimientos cuyas tasas de crecimiento en la producción del VACB se ubican por encima de 71.0%, que es la tasa de crecimiento promedio del VACB para los pequeños establecimientos y es, al mismo tiempo, el más alto valor para ese promedio entre los tres rangos de tamaño. Los establecimientos de este grupo aumentan su participación dentro de todos los tamaños.

El segundo grupo, caracterizado como de "crecimiento intermedio", incluye a los establecimientos cuya tasa de crecimiento en la producción del VACB dentro de cada universo se ubica entre 71.0% y la tasa de 31.9 %, que es el promedio de cambio del VACB en la manufactura. Los que se encuentran en este grupo muestran cambios en sus posiciones relativas dentro del universo de los establecimientos manufactureros.

#### CUADRO 19

TIPOLOGÍA DE CAMBIOS EN EL VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO  
DE LOS ESTABLECIMIENTOS ENTRE 1988 Y 1993  
(porcentajes)

Rango de cambio	Tasa de cambio en el valor agregado censal bruto	
Alto crecimiento	Mayor a	71.0
Crecimiento intermedio	Entre	71.0 y 31.9
Decrecen	Menos de	31.9

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 20.

#### CUADRO 20

TASA DE CRECIMIENTO DE CINCO VARIABLES EN LA MANUFACTURA 1988-1993,  
SEGÚN TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO  
(porcentajes)

Establecimientos	Unidades económicas	Personal ocupado total	Formación bruta de capital fijo	Producción bruta total	Valor agregado censal bruto
Total nacional	18.7	10.2	13.8	33.5	31.9
Pequeños: 16 a 100 ocupados	19.9	18.7	7.8	45.7	71.0
Medianos: 101 a 250 ocupados	15.8	14.9	107.0	41.3	50.9
PYME (suma)	19.2	17.0	52.8	43.5	60.4
Grandes: 251 y más ocupados	14.0	5.2	(0.07)	29.4	22.1

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

El tercer grupo, identificado como los que “decrecen”, se integra con los establecimientos que dentro del universo de su tamaño tienen tasas de crecimiento en la producción de VACB por debajo del 31.9% señalado en el grupo anterior. Los establecimientos ubicados en este grupo pierden participación respecto del promedio del conjunto de establecimientos en la manufactura.

Para simplificar la presentación, en los cuadros sobre cada tamaño de establecimiento se exponen por separado los tres grupos correspondientes. En cada uno se informa sobre el bloque a que pertenece el establecimiento en cuestión (“muy productivo”, “intermedio” o “tradicional”). En el encabezado de los cuadros se incluyen los valores promedio del cambio en las cinco variables de referencia, tanto para el total de la manufactura como para el universo de tamaño que se considera.

### 9.3.3.1. Los cambios en los pequeños establecimientos

Los cambios en los pequeños establecimientos se presentan en el cuadro 21. El primer grupo es el de alto crecimiento, que se integra con los establecimientos cuyo VACB creció por encima del 71.0 por ciento.

El segundo grupo corresponde a los pequeños establecimientos con “crecimiento intermedio”, con variación del VACB entre 71 y 31.9%, donde se ubican los que operan en 10 de los 28 agrupamientos manufactureros. Por último, el grupo de los pequeños establecimientos que “decrecen”, con cambios en la producción del VACB por debajo del promedio para la manufactura (31.9%), comprende a los que están en cinco de los 28 agrupamientos.

CUADRO 21

CAMBIOS EN LOS PEQUEÑOS ESTABLECIMIENTOS ENTRE 1988 Y 1993,  
ALTO CRECIMIENTO

Agrupamientos	Bloque			Unidades	Personal	FBCF	PBT	VACB
	MP	I	T	económicas Tasa	ocupado Tasa			
Total manufactura				18.66	10.17	13.79	35.52	31.93
Total pequeños establecimientos				19.88	18.71	7.79	45.73	71.06
1 Fabricación de productos de caucho		×		11.5	8.32	-53.57	92.05	3871.09
2 Fabricación de prendas de vestir			×	36.69	33.9	-28.44	94.88	159.89
3 Fabricación de calzado			×	40.14	31.27	35.96	127.73	158.59
4 Fabricación de productos derivados del petróleo			×	32.39	35.15	58.91	159.83	146.45
5 Fabricación de papel y productos de papel		×		33.6	39.6	57.91	112.36	121.51
6 Otras industrias manufactureras			×	40.55	34.88	-6.91	64.38	115.44
7 Imprenta, editoriales			×	40.86	44.51	56.83	77.58	112.86
8 Fabricación de metálicos			×	40.16	35.06	88.97	76.81	110.41

(continúa)

CUADRO 21 (continuación)

Agrupamientos	Bloque			Unidades económicas Tasa	Personal ocupado Tasa	FBCF Tasa	PBT Tasa	VACB Tasa
	MP	I	T					
9 Fabricación de equipo profesional		×		35.29	25.55	-19.46	74.75	91.74
10 Fabricación de muebles			×	20.6	12.06	-30.19	54.56	91.06
11 Fabricación de objetos de barro, loza	×			3.37	-3.75	-69.1	49.88	79.26
12 Fabricación de productos de plástico			×	33.38	36.15	130.61	25.9	74.05
13 Fabricación de otros productos minerales no metálicos		×		46.23	40.85	-5.63	61.66	71.20
<i>Crecimiento intermedio</i>								
1 Fabricación de vidrio	×			-9.4	-8.13	-71.22	38.1	66.88
2 Industrias del cuero			×	15.97	15.69	11.63	44.31	62.33
3 Fabricación de textiles		×		10.85	7.9	7.08	41.58	62.25
4 Construcción de material para transporte	×			22.41	32.75	-16.38	62.69	59.93
5 Fabricación de otros productos químicos	×			-3.9	1.04	-11.39	42.41	52.65
6 Fabricación de productos alimenticios		×		19.72	20.88	10.58	29.8	51.32
7 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica			×	-7.94	-6.26	-49.19	22.24	45.72
8 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	×			12.89	22.56	-63.91	28.87	45.1
9 Industrias de bebidas	×			79.33	59.53	56.65	27.24	41.27
10 Fabricación de sustancias químicas industriales		×		-17.11	-21.62	20.21	18.56	39.37
<i>Decrecen</i>								
1 Industria de la madera		×		2.81	-2.74	-47.6	23.28	18.79
2 Industrias básicas de hierro y acero	×			-35.95	-33.47	66.1	34.66	-12.76
3 Industrias básicas de metales no ferrosos	×			-48.24	-52.13	18.24	-42.23	-17.53
4 Refinerías de petróleo	×			0	0	0	0	0
5 Industria del tabaco	×			-38.89	99.01	2.46	283.61	-265.32

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

MP: Bloque "muy productivo"; I: Bloque "intermedio"; T: Bloque "tradicional".

### 9.3.3.2. Los cambios de los establecimientos medianos

El grupo de establecimientos medianos con alto crecimiento es aquel en el que el cambio en el VACB está por encima del máximo de 71.0%; en él se encuentran los establecimientos que operan en nueve de los 28 agrupamientos. El segundo gru-

po de crecimiento intermedio comprende establecimientos medianos que operan en siete de los 28 agrupamientos, y predominan los que pertenecen al bloque "muy productivo". El tercer grupo con los establecimientos medianos que "decrecen" reúne el mayor conjunto de esos agrupamientos dentro de este universo, porque comprende 12 de los 28 agrupamientos de la manufactura.

## CUADRO 22

## CAMBIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS MEDIANOS ENTRE 1988 Y 1993,

## ALTO CRECIMIENTO

<i>Divisiones / agrupamientos</i>	<i>Bloque</i>			<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>FBCF</i>	<i>PBT</i>	<i>VACB</i>
	<i>MP</i>	<i>I</i>	<i>T</i>	<i>Tasa</i>	<i>Tasa</i>	<i>Tasa</i>	<i>Tasa</i>	<i>Tasa</i>
<i>Total manufactura</i>				18.66	10.17	13.79	35.52	31.93
Total establecimientos medianos				15.79	14.89	107.05	41.35	50.94
1 Fabricación de otros productos minerales no metálicos		×		74.00	72.38	139.77	176.29	209.17
2 Fabricación de muebles			×	53.73	54.33	137.96	136.57	206.73
3 Industrias de bebidas	×			5.62	9.59	104.43	48.85	193.23
4 Industrias básicas de hierro y acero	×			(9.72)	(10.09)	2 322.61	216.32	157.22
5 Fabricación de productos de caucho		×		18.75	23.29	84.33	84.99	137.89
6 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	×			50.00	72.96	217.62	112.40	124.90
7 Fabricación de prendas de vestir			×	54.50	49.10	120.55	152.91	122.86
8 Fabricación de sustancias químicas		×		23.38	20.53	132.79	101.75	107.51
9 Fabricación de equipo profesional y científico		×		37.50	42.43	(40.26)	32.59	87.91
<i>Crecimiento intermedio</i>								
1 Fabricación de objetos de barro, loza	×			47.37	45.43	116.97	60.91	61.26
2 Industrias del cuero			×	107.69	119.40	341.05	41.24	57.10
3 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios	×			26.86	26.45	26.54	37.75	56.62
4 Imprenta, editoriales			×	16.38	11.76	72.19	44.55	51.94
5 Fabricación de papel y productos de papel		×		19.35	17.05	1148.37	46.11	51.78
6 Fabricación de otros productos químicos	×			(5.44)	(6.37)	34.27	26.71	47.89
7 Construcción de material para transporte	×			30.21	29.13	(122.25)	78.45	42.00
<i>Decrecen</i>								
1 Industrias básicas de metales no ferrosos	×			(12.50)	17.13	(36.02)	165.38	28.08

(continúa)



CUADRO 22 (continuación)

Divisiones / agrupamientos	Bloque			Unidades económicas	Personal ocupado	FBCF	PBT	VACB
	MP	I	T	Tasa	Tasa	Tasa	Tasa	Tasa
2 Industria de la madera			×	(12.90)	(6.23)	(18.15)	47.44	27.07
3 Otras industrias manufactureras			×	17.02	14.23	32.02	18.94	20.81
4 Fabricación de textiles	×			(2.32)	(0.32)	23.24	16.78	20.75
5 Fabricación de calzado		×		18.81	14.64	1.06	16.86	20.06
6 Fabricación de metálicos		×		32.46	34.65	18.85	45.87	19.96
7 Fabricación de productos alimenticios		×		13.67	9.17	71.15	6.41	13.51
8 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica			×	(10.19)	(12.16)	7.87	26.24	0.15
9 Fabricación de productos de plástico			×	17.11	13.39	14.62	(15.70)	(0.24)
10 Fabricación de productos derivados del petróleo			×	36.36	18.32	390.50	21.14	(11.57)
11 Industria del tabaco	×			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12 Refinerías de petróleo	×			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

MP: Bloque "Muy productivo"; I: Bloque "Intermedio"; T: Bloque "Tradicional".

## 9.3.3.3. Los cambios en los grandes establecimientos

En los grandes establecimientos se presenta la particularidad de que sólo hay dos grupos: los de "alto crecimiento" y los que "decrecen". El grupo de alto crecimiento reúne a los que operan en 14 de los 28 agrupamientos, que es la mayor participación en un grupo de alto crecimiento. Los grandes establecimientos del grupo "decrecen" operan en 14 agrupamientos, repartidos básicamente entre los del bloque "muy productivos" y el bloque "tradicional".

CUADRO 23

CAMBIOS EN LOS GRANDES ESTABLECIMIENTOS ENTRE 1988 Y 1993,

ALTO CRECIMIENTO

Divisiones / agrupamientos	Bloque			Unidades económicas	Personal ocupado	FBCF	PBT	VACB
	MP	I	T	Tasa	Tasa	Tasa	Tasa	Tasa
Total manufactura				18.66	10.17	13.79	35.52	31.93
Total grandes establecimientos				14.09	5.20	(0.07)	29.41	22.14
1 Fabricación de equipo profesional y científico	×			93.75	104.02	(54.87)	31.89	140.80
2 Fabricación de papel y productos de papel		×		15.69	(0.11)	160.09	28.78	80.65
3 Fabricación de calzado			×	2.70	(19.24)	28.24	27.10	66.81

(continúa)

CUADRO 23 (continuación)

Divisiones / agrupamientos	Bloque			Unidades económicas Tasa	Personal ocupado Tasa	FBCF Tasa	PBT Tasa	VABR Tasa
	MP	I	T					
4 Industrias de bebidas	×			27.73	18.31	189.18	37.59	62.02
5 Otras industrias manufactureras			×	26.09	11.03	(29.49)	62.96	61.73
6 Imprenta, editoriales e industrias conexas			×	23.53	25.53	202.39	61.70	61.67
7 Fabricación de otros productos químicos	×			8.42	16.39	42.44	36.93	57.29
8 Fabricación de prendas de vestir			×	63.86	50.02	97.95	47.72	49.04
9 Fabricación de productos alimenticios		×		16.67	3.89	68.93	32.62	46.55
10 Industrias básicas de metales no ferrosos	×			11.11	64.32	45.74	7.25	45.23
11 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	×			3.57	(8.58)	87.75	27.49	41.27
12 Fabricación de metálicos			×	39.77	43.23	(10.86)	36.89	36.96
13 Fabricación de sustancias químicas industriales		×		(6.76)	(21.71)	(13.12)	8.80	34.51
14 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos	×			33.97	31.75	41.27	26.71	32.89
<i>Decrecen</i>								
1 Refinerías de petróleo	×			(72.73)	(60.25)	(100.00)	91.85	30.74
2 Fabricación de productos derivados del petróleo			×	33.33	63.55	310.34	150.59	19.92
3 Fabricación de otros productos minerales no metálicos		×		(23.40)	(40.68)	133.26	(2.87)	15.60
4 Fabricación de textiles		×		2.08	0.98	(24.39)	1.09	5.93
5 Fabricación de productos de caucho		×		(7.41)	(6.21)	15.63	1.18	4.88
6 Industrias del cuero			×	(25.00)	3.55	(13.08)	(35.28)	3.51
7 Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	×			7.69	(1.46)	108.91	(1.12)	(3.28)
8 Fabricación de productos de plástico n.e.p.			×	39.68	60.59	64.41	(3.33)	(4.11)
9 Fabricación de muebles y accesorios			×	7.14	6.32	(61.13)	(26.63)	(8.29)
10 Construcción de material para transporte	×			8.09	9.41	20.05	34.95	(9.25)
11 Industrias básicas de hierro y acero	×			(36.67)	(63.18)	(49.81)	72.33	(10.52)
12 Industria del tabaco	×			(15.38)	(11.86)	(3.55)	(14.51)	(12.87)
13 Construcción de maquinaria, excepto eléctrica			×	(8.79)	(26.51)	(22.58)	(5.44)	(26.50)
14 Industria de la madera			×	(52.94)	(59.85)	(81.92)	(51.63)	(61.99)

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

MP: Bloque "muy productivo"; I: Bloque "intermedio"; T: Bloque "tradicional".

#### 9.3.3.4. Rasgos generales de los cambios según tamaño de establecimiento

Los rasgos generales más destacables de estos cambios para los tres tamaños de establecimiento se resumen en el cuadro 24, según grupos de cambio.

En los pequeños establecimientos se produjo una fuerte expansión, ya que los cambios se distribuyeron entre el grupo de "alto crecimiento" y el de "crecimiento intermedio", mientras que el grupo "decrece" es muy pequeño. En los establecimientos medianos los cambios tuvieron un signo más desfavorable, ya que la mitad de ellos está en el grupo "decrece", mientras que la otra mitad se distribuye entre "crecimiento intermedio" y "alto crecimiento". Sin embargo, dentro de estos últimos destaca un crecimiento del VACB entre dos y seis veces mayor que el crecimiento del promedio del conjunto de la manufactura, que llega a ser cuatro veces mayor que el crecimiento promedio para el universo de establecimientos medianos. Asimismo, este incremento del VACB se da junto con notables aumentos del producto que en casi todos los casos acompaña y aún supera al primero. Lo que es particularmente notorio de este grupo es que todo ello se da junto con un aumento muy importante en la FBCF, que supera el 100% en prácticamente todos los casos y aun alcanza tasas tan extraordinarias como el 2 000% en la industria del hierro y el acero.

Finalmente, entre los grandes establecimientos el impacto fue, en general, favorable al "alto crecimiento", confirmando lo que se esperaba. Al mismo tiempo, el grupo "decrece" prácticamente colapsó, lo que tuvo una repercusión económica relevante, porque su participación en la producción es proporcionalmente mayor que el número de sus establecimientos y el empleo que generan.

CUADRO 24

PARTICIPACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS EN LAS VARIABLES, SEGÚN CONDICIÓN DE CAMBIO Y POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO, 1988-1993

<i>Tamaño de establecimientos</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado total</i>	<i>Formación bruta de capital fijo</i>	<i>Producción bruta total</i>	<i>Valor agregado censal bruto</i>
Pequeños	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Alto crecimiento	52.19	51.56	46.51	41.69	45.13
Crecimiento intermedio	41.95	42.72	47.02	53.94	51.07
Decrecen	5.86	5.72	6.47	4.37	3.80
Medianos	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Alto crecimiento	26.09	26.13	35.93	29.54	30.16
Crecimiento intermedio	24.62	25.20	34.87	24.53	28.26
Decrecen	49.30	48.67	29.20	45.93	41.58
Grandes	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Alto crecimiento	69.48	68.57	62.22	53.76	58.76
Decrecen	30.52	31.43	37.78	46.24	41.24

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

En conjunto, se observa entonces un fuerte crecimiento de la gran mayoría de los pequeños establecimientos, mientras que entre los grandes y medianos aunque una parte significativa crece, otra cae marcadamente. Todo esto indica una reestructuración en la participación relativa de los distintos tamaños de establecimientos entre 1988 y 1993, en particular en favor de los pequeños y parcialmente de algunos medianos y grandes.

#### 9.3.4. Cambios en los bloques de agrupamientos productivos

Volviendo a los tres bloques analizados anteriormente ("tradicional", "intermedio" y "muy productivo"), a continuación se analizan las tasas de cambios en las cinco variables registradas entre 1988 y 1993 en los agrupamientos y los establecimientos que operan en ellos. Para ordenar esta información, se utilizaron los mismos criterios y rangos usados anteriormente al analizar los cambios en los establecimientos. Así, dentro de cada bloque, se ordenan los agrupamientos que los integran de acuerdo con las tasas de cambio en la producción de VACB ("alto crecimiento", "crecimiento intermedio" y "decrecen"). Esto permite mostrar para cada bloque la dinámica de los agrupamientos y la de los distintos tamaños de establecimientos. En el cuadro 25 se presentan las tasas de cambio de los agrupamientos en el bloque "tradicional". En este bloque predominan numéricamente los

CUADRO 25

TASAS DE CRECIMIENTO DE AGRUPAMIENTOS Y ESTABLECIMIENTOS EN EL BLOQUE TRADICIONAL ENTRE 1988 Y 1993

<i>Agrupamientos/ establecimientos</i>		<i>Unidades económicas Tasa</i>	<i>Personal ocupado Tasa</i>	<i>FBCF Tasa</i>	<i>PBT Tasa</i>	<i>VACB Tasa</i>
<i>Total nacional</i>		18.66	10.17	13.79	33.52	31.93
	Pequeños	19.88	18.71	7.79	45.73	71.06
	Medianos	15.79	14.89	107.05	41.35	50.94
	Grandes	14.09	5.20	(0.07)	29.41	22.14
	Prendas de vestir	40.66	43.32	35.94	93.31	104.70
	Pequeños	20.60	12.06	(30.19)	54.56	91.06
	Medianos	54.50	49.10	120.55	152.91	122.86
	Grandes	63.86	50.02	97.95	47.72	49.04
	Muebles	23.46	20.77	(13.66)	55.10	90.01
	Pequeños	20.60	12.06	(30.19)	54.56	91.06
Alto	Medianos	53.73	54.33	137.96	136.57	206.73
crecimiento	Grandes	7.14	6.32	(61.13)	(26.63)	(8.29)
(mayor	Calzado	35.09	7.89	22.40	51.04	75.82
a 71%)	Pequeños	40.14	31.27	35.96	127.73	158.59
	Medianos	18.81	14.64	1.06	16.86	20.06
	Grandes	2.70	(19.24)	28.24	27.10	66.81

(continúa)

CUADRO 25 (continuación)

<i>Agrupamientos/ establecimientos</i>		<i>Unidades económicas Tasa</i>	<i>Personal ocupado Tasa</i>	<i>FBCF Tasa</i>	<i>PBT Tasa</i>	<i>VACB Tasa</i>
Crecimiento intermedio (entre 71 y 31.9%)	Imprenta, editoriales	36.54	28.96	122.43	62.35	72.94
	Pequeños	40.86	44.51	56.83	77.58	112.86
	Medianos	16.38	11.76	72.19	44.55	51.94
	Grandes	23.53	25.53	202.39	61.70	61.67
	Otras industrias manufactureras	35.54	19.35	(18.97)	50.71	62.23
	Pequeños	40.55	34.88	(6.91)	64.38	115.44
	Medianos	17.02	14.23	32.02	18.94	20.81
	Grandes	26.09	11.03	(29.49)	62.96	61.73
	Productos metálicos	39.09	38.16	10.88	49.24	47.29
	Pequeños	40.16	35.06	88.97	76.81	110.41
	Medianos	32.46	34.65	18.85	45.87	19.96
	Grandes	39.77	43.23	(10.86)	36.89	36.96
	Industrias del cuero	18.63	24.85	33.58	20.67	44.29
	Pequeños	15.97	15.69	11.63	44.31	62.33
	Medianos	107.69	119.40	341.05	41.24	57.10
	Grandes	(25.00)	3.55	(13.08)	(35.28)	3.51
	Derivados del petróleo	32.95	39.64	202.04	90.85	32.14
	Pequeños	32.39	35.15	58.91	159.83	146.45
	Medianos	30.21	29.13	(122.25)	78.45	42.00
	Grandes	33.33	63.55	310.34	150.59	19.92
Decrecen (menor a 31.9%)	Productos de plástico	31.31	37.74	72.99	1.58	15.42
	Pequeños	33.38	36.15	130.61	25.90	74.05
	Medianos	17.11	13.39	14.62	(15.70)	(0.24)
	Grandes	39.68	60.59	64.41	(3.33)	(4.11)
	Maquinaria, excepto eléctrica	(8.31)	(17.41)	(23.71)	5.72	(6.95)
	Pequeños	(7.94)	(6.26)	(49.19)	22.24	45.72
	Medianos	(10.19)	(12.16)	7.87	26.24	0.15
	Grandes	(8.79)	(26.51)	(22.58)	(5.44)	(26.50)
	Industria de la madera	(1.37)	(19.41)	(46.52)	4.33	(7.11)
	Pequeños	2.81	(2.74)	(47.60)	23.28	18.79
	Medianos	(12.90)	(6.23)	(18.15)	47.44	27.07
	Grandes	(52.94)	(59.85)	(81.92)	(51.63)	(61.99)

FUENTE: Elaboración propia con base en los censos 1989 y 1994, INEGI.

agrupamientos con tasas de cambio en el VACB de “alto crecimiento” y “crecimiento intermedio”.

La tendencia general de cambio en este bloque es la de un importante crecimiento dominado por la expansión de los pequeños establecimientos en todos los casos y por los medianos en cinco de ellos. Esto se da por el incremento relativo en la productividad de los pequeños y medianos con respecto a los grandes. Por

último, los grandes establecimientos pierden terreno en todos los agrupamientos y dentro del bloque frente a los otros dos tamaños de establecimiento. Todo esto sugiere una tensión en el interior de este bloque “tradicional”, que, de continuar, cambiará su configuración.

Al analizar las tasas de crecimiento de los agrupamientos en el bloque “intermedio”, sólo dos logran las correspondientes a “alto crecimiento”. Dentro de ellos, los pequeños y grandes también tienen “alto crecimiento” del VACB, en tanto que los medianos se dividen entre este rango y “crecimiento intermedio” en su universo.

En el bloque “intermedio” hay dos agrupamientos con “alto crecimiento”. El impulso al crecimiento proviene principalmente de los pequeños establecimientos que en todos los agrupamientos crecen por lo menos en rango “intermedio”. Los medianos establecimientos también son una fuerza relevante, porque crecen en ese rango –o superior– para cinco de los siete agrupamientos. Por último, los grandes establecimientos sólo logran esos rangos de crecimiento en cuatro de los siete agrupamientos, lo que sugiere un retroceso relativo con respecto a los otros dos tamaños de establecimiento.

## CUADRO 26

### TASAS DE CRECIMIENTO DE AGRUPAMIENTOS Y ESTABLECIMIENTOS DEL BLOQUE INTERMEDIO ENTRE 1988 Y 1993

<i>Agrupamientos/ establecimientos</i>		<i>Unidades económicas Tasa</i>	<i>Personal ocupado Tasa</i>	<i>FBCF Tasa</i>	<i>PBT Tasa</i>	<i>VACB Tasa</i>
<i>Total nacional</i>		18.66	10.17	13.79	33.52	31.93
	Pequeños	19.88	18.71	7.79	45.73	71.06
	Medianos	15.79	14.89	107.05	41.35	50.94
	Grandes	14.09	5.20	(0.07)	29.41	22.14
	Equipo profesional y científico	43.20	72.79	(44.59)	38.75	120.73
	Pequeños	35.29	25.55	(19.46)	74.75	91.74
	Medianos	37.50	42.43	(40.26)	32.59	87.91
Alto crecimiento (mayor a 71%)	Grandes	93.75	104.02	(54.87)	31.89	140.80
	Papel y productos de papel	27.92	12.53	448.56	41.67	77.28
	Pequeños	33.60	39.60	57.91	112.36	121.51
	Medianos	19.35	17.05	1148.37	46.11	51.78
	Grandes	15.69	(0.11)	160.09	28.78	80.65
	Sustancias químicas	(8.46)	(15.97)	(3.60)	18.48	44.54
	Pequeños	(17.11)	(21.62)	20.21	18.56	39.37
	Medianos	16.38	11.76	72.19	44.55	51.94
	Grandes	(6.76)	(21.71)	(13.12)	8.80	34.51
	Otros productos de minerales no metálicos	43.22	6.63	92.51	29.21	44.23
	Pequeños	46.23	40.85	(5.63)	61.66	71.20
	Medianos	74.00	72.38	139.77	176.29	209.17

(continúa)

CUADRO 26 (continuación)

	<i>Agrupamientos/ establecimientos</i>	<i>Unidades económicas Tasa</i>	<i>Personal ocupado Tasa</i>	<i>FBCF Tasa</i>	<i>PBT Tasa</i>	<i>VACB Tasa</i>
Crecimiento intermedio (entre 71 y 31.9%)	Grandes	(23.40)	(40.68)	133.26	(2.87)	15.60
	Productos de caucho	10.53	2.92	17.20	19.52	43.72
	Pequeños	11.50	8.32	(53.57)	92.05	3871.09
	Medianos	18.75	23.29	84.33	84.99	137.89
	Grandes	(7.41)	(6.21)	15.63	1.18	4.88
	Productos alimenticios	18.63	9.31	53.94	25.77	40.74
	Pequeños	19.72	20.88	10.58	29.80	51.32
	Medianos	13.67	9.17	71.15	6.41	13.51
	Grandes	16.67	3.89	68.93	32.62	46.55
	Textiles	6.98	2.13	(12.28)	11.77	17.10
Decrecen (menor a 31.9%)	Pequeños	10.85	7.90	7.08	41.58	62.25
	Medianos	(2.32)	(0.32)	23.24	16.78	20.75
	Grandes	2.08	0.98	(24.39)	1.09	5.93

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.

Finalmente, se analizan las tasas de cambio de los agrupamientos en el bloque “muy productivo”, donde sólo uno de los 10 agrupamientos logra rangos de alto crecimiento. En cambio, seis están en el rango de crecimiento intermedio. En los pequeños establecimientos predominan los que crecen dentro del mismo rango, mientras que los medianos establecimientos se distribuyen en los tres rangos de cambio. Por último, entre los que “decrecen” se ubican cuatro agrupamientos en los que los pequeños y medianos establecimientos tienen desempeños tanto al alza como a la baja. En el bloque “muy productivo” predomina la tendencia al crecimiento intermedio impulsada particularmente por los medianos establecimientos.

CUADRO 27

TASAS DE CRECIMIENTO DE AGRUPAMIENTOS Y ESTABLECIMIENTOS DEL BLOQUE “MUY PRODUCTIVO” ENTRE 1988 Y 1993

	<i>Agrupamientos/ establecimientos</i>	<i>Unidad económica Tasa</i>	<i>Personal ocupado Tasa</i>	<i>FBCF Tasa</i>	<i>PBT Tasa</i>	<i>VACB Tasa</i>
Total nacional		18.66	10.17	13.79	33.52	31.93
	Pequeños	19.88	18.71	7.79	45.73	71.06
	Medianos	15.79	14.89	107.05	41.35	50.94
	Grandes	14.09	5.20	(0.07)	29.41	22.14
	Industrias de bebidas	46.51	20.06	163.81	38.43	71.78
Alto crecimiento	Pequeños	79.33	59.53	56.65	27.24	41.27
	Medianos	5.62	9.59	104.43	48.85	193.23

(continúa)

CUADRO 27 (continuación)

	<i>Agrupamientos/ establecimientos</i>	<i>Unidad económica Tasa</i>	<i>Personal ocupado Tasa</i>	<i>FBCF Tasa</i>	<i>PBT Tasa</i>	<i>VACB Tasa</i>
(mayor a 71%)	Grandes	27.73	18.31	189.18	37.59	62.02
	Otros productos					
	químicos	(2.80)	7.16	29.06	35.81	54.99
	Pequeños	(3.90)	1.04	(11.39)	42.41	52.65
	Medianos	(5.44)	(6.37)	34.27	26.71	47.89
	Grandes	8.42	16.39	42.44	36.93	57.29
	Vidrio y productos					
	de vidrio	(0.61)	(2.54)	66.13	30.97	45.17
	Pequeños	(9.40)	(8.13)	(71.22)	38.10	66.88
	Medianos	50.00	72.96	217.62	112.40	124.90
	Grandes	3.57	(8.58)	87.75	27.49	41.27
	Refinerías de					
	petróleo	(92.31)	(64.82)	(100.00)	91.85	39.26
	Pequeños	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Medianos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Crecimiento intermedio (entre 71 y 31.9%)	Grandes	(72.73)	(60.25)	(100.00)	91.85	30.74
	Industrias básicas de metales no					
	ferrosos	(34.45)	35.58	31.25	14.04	38.42
	Pequeños	(48.24)	(52.13)	18.24	(42.23)	(17.53)
	Medianos	(12.50)	17.13	(36.02)	165.38	28.08
	Grandes	11.11	64.32	45.74	7.25	45.23
	Maquinaria y					
	aparatos eléctricos	21.92	30.53	27.32	28.06	35.96
	Pequeños	(7.94)	(6.26)	(49.19)	22.24	45.72
	Medianos	26.86	26.45	26.54	37.75	56.62
	Grandes	33.97	31.75	41.27	26.71	32.89
	Objetos de barro, loza	7.62	3.69	61.52	10.10	9.02
	Pequeños	3.37	(3.75)	(69.10)	49.88	79.26
	Medianos	47.37	45.43	116.97	60.91	61.26
	Grandes	7.69	(1.46)	108.91	(1.12)	(3.28)
	Industrias básicas del					
	hierro y el acero	(32.27)	(52.03)	(4.54)	85.75	0.95
	Pequeños	(35.95)	(33.47)	66.10	34.66	(12.76)
	Medianos	(9.72)	(10.09)	2322.61	216.32	157.22
Decrecen (menor a 31.9%)	Grandes	(36.67)	(63.18)	(49.81)	72.33	(10.52)
	Industria del tabaco	(43.59)	(18.08)	(7.81)	(15.08)	(12.36)
	Pequeños	(38.89)	99.01	2.46	283.61	(265.32)
	Medianos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Grandes	(15.38)	(11.86)	(3.55)	(14.51)	(12.87)
	Material para					
	transporte	20.34	13.51	7.83	37.18	(5.69)
	Pequeños	22.41	32.75	(16.38)	62.69	59.93
	Medianos	30.21	29.13	(122.25)	78.45	42.00
	Grandes	8.09	9.41	20.05	34.95	(9.25)

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI, censos económicos 1989 y 1994.



### 9.3.5. *La reorganización manufacturera y tendencias de las PYME*

Al resumir los puntos anteriores, el perfil de las PYME en 1993 mostró que 51% de estos establecimientos está en industrias “tradicionales” y que los mismos tienen baja productividad. Por su parte, 33% de las PYME está en el bloque “intermedio”, donde participan con niveles similares en número y contribución al VACB en los agrupamientos donde operan. Finalmente, sólo 16% está en el bloque “muy productivo”, donde son poco relevantes en sus agrupamientos, los que al mismo tiempo son los más productivos dentro del conjunto de las PYME. En consecuencia, este perfil da la imagen de las PYME que se esperaba: un grupo mayoritario poco productivo o a lo sumo con niveles medios y, en contraste, un pequeño grupo más productivo asociado a los agrupamientos más productivos de la manufactura.

Esta percepción se modifica al analizar los cambios que se dan desde 1988 en los establecimientos y en los bloques de agrupamientos que conforman ese perfil. Por una parte, los pequeños establecimientos tuvieron un importante crecimiento, particularmente en el bloque “tradicional”, aunque el grupo “decrece” era muy pequeño. En contraste, los medianos establecimientos tuvieron un grupo con alto crecimiento en el bloque “muy productivo”, pero también un grupo numeroso que decrece en el bloque “tradicional”. Los establecimientos medianos muestran extraordinarios cambios en el VACB y en particular en la FBCF. Finalmente, los grandes establecimientos registraron un importante grupo con “alto crecimiento”, que se distribuye en los tres bloques, pero también un nutrido conjunto que colapsó y que se distribuye significativamente entre los bloques “muy productivo” y “tradicional”.

Los cambios de los pequeños y medianos establecimientos en los bloques de agrupamientos productivos complementan las evidencias sobre las tendencias de cambio. En términos de participación en el total de cada categoría, el bloque “tradicional” es el único que muestra en todos los casos signos positivos en las tendencias de evolución en el curso de las reformas, lo que ocurre bajo el impulso principal de los pequeños y medianos establecimientos. En cambio, el bloque “intermedio” mejoró en lo relativo al VACB, y particularmente en el FBCF, lo que fue decisivo para la evolución de los establecimientos medianos, pero decreció en las otras variables. Por último, en el bloque “muy productivo” disminuyeron prácticamente todas las variables, con excepción del producto, lo que es resultado de caídas importantes de los grandes establecimientos, pero también de los pequeños.

Estos cambios muestran la tendencia a la transformación seguida en la manufactura. La reestructuración productiva fue impulsada por la expansión de un conjunto amplio de grandes establecimientos pertenecientes a los tres bloques, aunque otro conjunto de estos establecimientos tuvo severos retrocesos. Sin embargo, la dirección dominante en cuanto a especialización productiva fue determinada por un conjunto de industrias tradicionales que creció notoriamente durante el periodo. La mayor parte de los establecimientos pequeños tuvieron una fuerte expansión, mientras que los establecimientos medianos se dividen entre los que

avanzan en distinto grado y un grupo numeroso que retrocede. Como se verá más adelante, esta reorganización de las posiciones relativas de los distintos establecimientos y bloques bajo la tendencia expansiva de algunas industrias tradicionales se explica por la fuerza de la dinámica exportadora, mientras que el auge de un sector de PYME en dichas industrias responde al desarrollo de plantas maquinadoras.

#### 9.4. LOS PROGRAMAS GUBERNAMENTALES DE APOYO

Las políticas económicas aplicadas durante el periodo fueron un factor importante para explicar la marcha de las PYME reseñada en la sección anterior. Sin embargo, los resultados señalados en cuanto a aumento de la heterogeneidad y polarización entre los establecimientos manufactureros sugieren que la relación entre políticas públicas y evolución de las PYME fue compleja. Para explicar esa complejidad es necesario referirse primero al enfoque de reforma económica seguido por el equipo responsable de formular las políticas públicas en el país durante los últimos 15 años. Según dicho enfoque, la mejor manera de impulsar el cambio económico general, y en la manufactura en particular, es promover la competencia para que los mercados determinen la asignación de recursos de acuerdo con las ventajas relativas de los agentes. Esto significa que las políticas de reforma más adecuadas para transformar la economía nacional son las políticas comerciales y de desregulación, ya que son las que conducen hacia una economía de mercado. En consecuencia, se descarta que se deban aplicar políticas industriales con activa intervención del gobierno y de otros agentes para transformar la manufactura y las empresas que allí operan, ya que el mercado es la fuerza que debe determinar la nueva organización productiva y quiénes participarán en ella.

En este marco, las tendencias mundiales en la inversión y las ventajas de localización propias de la economía mexicana en su vecindad con Estados Unidos llevan a que se busque estimular la inversión extranjera directa con una acelerada liberalización y desregulación en la entrada y operación de este tipo de inversionistas. Esto, junto con la puesta en marcha del TLCAN, dio lugar a un extraordinario y sostenido ingreso de capitales como inversión directa, predominantemente de origen estadounidense, que alcanzaba los 70 mil millones de dólares en 1998, con 70% de ese monto aplicado en la industria.

La política de comercio exterior se constituyó en la piedra angular de la modernización industrial en el país, en lo que tuvo un lugar relevante la apertura externa y el TLCAN. Se asumió que la competitividad de las empresas exportadoras en México dependía de la posibilidad de que pudieran acceder a insumos con calidad y costos competitivos a nivel internacional. Para ello, se fortalecieron el Programa de Importación Temporal para la Exportación (Pitex) y el Programa de Empresas Altamente Exportadoras (Altex), iniciados en 1985-1986. Esto tuvo un fuerte impacto sobre la estructura industrial, pues indujo a desarmar cadenas

productivas y redes de proveedores tradicionales, lo que afectó particularmente a las PYME que eran proveedoras de las empresas exportadoras.

Esas acciones se vieron fortalecidas por las políticas cambiarias, monetarias y financieras, así como por reformas en el sector financiero, que llevaron una sostenida sobrevaluación del peso respecto del dólar, lo que facilitó importaciones de insumos y el acceso de los grandes exportadores a los mercados financieros internacionales para lograr fondos con costos y condiciones competitivas en términos internacionales. Por último, la gestión estatal de los equilibrios macroeconómicos, principalmente centrada en dar certidumbre respecto de la inflación, tuvo efectos significativamente adversos para la marcha del mercado interno, y de las PYME en particular, porque se encareció el crédito y se contrajo la demanda local. A esto habrían de sumarse los efectos de la volatilidad y fragilidad que generó la nueva organización financiera nacional y los modos de inserción del país en los mercados financieros internacionales. Todo ello llevó a la crisis de finales de 1994 y al catastrófico colapso económico y financiero del año siguiente, que tuvo una repercusión importante sobre las PYME.

Entre 1988 y 1998, México tuvo dos programas industriales. El primero se denominó "Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994", y fue formulado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi) en la administración Salinas de Gortari (1988-1994). El programa vigente en la administración Zedillo (1994-2000) se denominó "Programa de Política Industrial y Comercio Exterior" y comenzó a operar en 1996. En ambos programas se proponen las estrategias y políticas públicas relativas a las PYME. Sin embargo, el cumplimiento de la obligación de diseñar programas dentro del marco del sistema nacional de planeación no impidió que las políticas industriales se aplicaran de forma subordinada a otras áreas de política, en particular, a la macroeconómica.<sup>10</sup>

#### 9.4.1. *El Programa de Modernización Industrial y Comercio Exterior 1990-1994*

Con la llegada al gobierno de la administración Salinas de Gortari, en 1988, se aceleró la realización de un conjunto de reformas radicales que cubrieron múltiples campos de organización institucional y de la actividad económica nacional, y que transformaron sustancialmente las condiciones macroeconómicas y de operación de las empresas.

En ese marco, se aplicó el Programa de Modernización Industrial y Comercio Exterior 1990-1994, el cual se basaba en el diagnóstico de que la industria nacional presentaba altos costos, bajos niveles de calidad y asignación ineficiente de recursos, provocados por un desarrollo industrial en el marco de una economía ce-

<sup>10</sup> Esta obligación está fijada en el artículo decimosexto de la Ley de Planeación, la que, en términos generales, indica que cada nueva administración nacional debe formular un Plan Nacional de Desarrollo, dentro del cual se inscriben programas como el mencionado.

rrada a la competencia con el exterior y bajo fuerte intervención gubernamental. Conforme a este diagnóstico, el programa asumió que la apertura al exterior iniciada en 1986 sería el gran motor del cambio económico, ya que estimularía la competitividad de los sectores productivos al propiciar la especialización según ventajas comparativas, al tiempo que permitiría economías de escala en el sector industrial, así como la adopción de tecnologías adecuadas.

En ese contexto, en el programa se sostiene que las grandes empresas tienen capacidades competitivas diferentes para enfrentar la nueva competencia y, por lo tanto, serían las que encabezarían esta transformación. En contraste, las PYME eran caracterizadas como un agente económico que enfrenta "obstáculos" surgidos principalmente de su reducida escala productiva. Según dicho diagnóstico, éstas tienen limitada capacidad de negociación, bajos niveles de organización y gestión, atraso tecnológico, mano de obra poco calificada, reducida productividad, pobre acceso a la exportación, escasa disponibilidad de crédito y patrones de localización que no responden a una planificación de largo plazo.

Para enfrentar esos obstáculos, en el marco del Programa de Modernización se formuló un programa específico que se denominó Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994. Éste comprendía siete acciones principales, mediante las cuales se buscaba promover la asociación entre las PYME: la subcontratación, el financiamiento, la capacitación, la difusión en el exterior, la desregulación y simplificación administrativa, así como el monitoreo y seguimiento de las acciones. Dentro de los limitados alcances que tuvieron estas acciones, las más importantes fueron las de promoción, que se dieron mediante dos instrumentos básicos: las sociedades de responsabilidad limitada de interés público y de las empresas integradoras. Las primeras son empresas mercantiles creadas para agrupar empresarios con pocos recursos, principalmente artesanos y de la microindustria. Por su parte, las empresas integradoras son asociaciones entre micro, pequeños y medianos empresarios que operan en una misma actividad, que buscan alcanzar economías de escala en una actividad o que se asocian para participar en licitaciones públicas. En mayo de 1993 se publicó el decreto gubernamental por el que se establecieron las integradoras como empresas de servicio para las micro, pequeñas y medianas empresas.<sup>11</sup> En las integradoras pueden participar bancos de desarrollo y cualquier otro tipo de institución financiera, a condición de que las empresas integradas aporten 75% del capital social. Los servicios prestados por las integradoras pueden ser de tipo tecnológico, de promoción y comercialización, de diseño y de subcontratación.

El programa también contemplaba acciones para rearmar cadenas productivas mediante bolsas de subcontratación, de las cuales se constituyeron 10 en el país. Éstas se articulaban mediante el Centro Coordinador de la Red Mexicana de Subcontratación, sobre cuyos resultados no se dispone de mayor información.

Los apoyos gubernamentales provendrían del Régimen Simplificado de Tributación con vigencia por 10 años, sin que se estableciera un tope en los ingre-

<sup>11</sup> Véanse Alba (1997), Nyssen (1996) y Casalet (1995).

sos, lo que permitiría fomentar la capitalización de las empresas. También habría apoyos financieros dentro del Plan Estratégico 1992-1994 implementado por Nacional Financiera (Nafin) para cumplir con su nuevo papel de banco de desarrollo para las micro, pequeñas y medianas empresas, que había asumido esta institución desde 1989. Este plan estratégico se aplicaría a cuatro grandes áreas de desarrollo: *i)* de la empresa; *ii)* de los mercados financieros; *iii)* regional, y *iv)* empresarial. En el área de Desarrollo de la Empresa se estableció el Programa para la Micro y Pequeña Empresa (Promyp) con el fin de proporcionar apoyos crediticios a este tipo de empresas mediante créditos concesionados otorgados por Nafin y operados principalmente por uniones de créditos, arrendadoras y afianzadoras. El crédito a las PYME otorgado por la red de intermediación operada por Nafin y el número de empresas apoyadas creció en forma acelerada hasta 1993 y cayó abruptamente a partir de la crisis de 1994; a finales de la década aún se mantenía en niveles muy bajos (véase el cuadro 28).

## CUADRO 28

## CRÉDITO OTORGADO A LAS PYME POR LA RED NAFIN

(número de empresas y millones de dólares)

	<i>Empresas apoyadas</i>	<i>Crédito</i>
1989	4 963	466.1
1990	4 871	531.6
1991	9 181	1 240.9
1992	10 354	2 014.1
1993	12 451	2 789.8
1994	13 399	2 519.4
1995	3 792	287.8
1996	1 012	394.2
1997	1 465	338.9
1998	1 783	370.5
1999 <sup>a</sup>	896	192.3

FUENTE: Cálculos propios con base en datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

<sup>a</sup> Datos preliminares.

Además de estos apoyos financieros, el Programa de Secofi para las PYME brindaba capacitación y asesoramiento, sobre todo mediante el Programa de Desarrollo Empresarial de Nafin. Dentro de este programa, se formaron más de 2 000 instructores empresariales y 500 promotores de nuevas formas empresariales asociativas, se impartieron más de 7 000 cursos en 1993 y se llevaron a cabo actividades continuas de difusión mediante la red satelital de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra). En el marco del Programa de Secofi para las PYME también se realizaron exposiciones en el país para dar a conocer los productos de más de mil empresas. Por último, para dar seguimiento a

la aplicación del programa, se creó una comisión mixta que se reunió en más de 350 ocasiones y atendió problemas de más de 20 000 empresarios.<sup>12</sup>

#### 9.4.2. *El Programa de Política Industrial y Comercio Exterior 1996-2000*

La administración Zedillo llegó al gobierno en el marco de una crisis financiera externa extremadamente grave, seguida de la quiebra del sistema bancario local. Los alcances de esta crisis pueden apreciarse en la caída de más de seis puntos porcentuales del PIB en 1995, mientras el PIB manufacturero caía en casi cinco puntos. La conjunción entre crisis financiera y caída del PIB provocó un impacto muy severo en las empresas en general, pero en especial sobre las PYME, como lo muestra una investigación del Centro de Estudios Económicos de la Canacintra. En ese estudio se señala que

en diciembre de 1994 existían 121 197 establecimientos manufactureros, mientras que en abril de 1995 éstos se habían reducido a 115 341 debido al cierre de 5 856 establecimientos. [...] El sector que más cierres registró fue el de productos metálicos, con el 24% de todos los establecimientos cerrados en el periodo. Otra de las ramas productivas más golpeadas por la recesión económica fue la del vestido, al contribuir con el 15.42% en la mortandad de empresas, mientras que en cuero y calzado [...] desaparecieron 617 establecimientos, representando el 10% de los cierres en el periodo mencionado.<sup>13</sup>

Dadas estas circunstancias, el Programa de Política Industrial y Comercio Exterior se elaboró en el marco de negociaciones muy tensas con las cámaras empresariales, lo que demoró su promulgación, pero llevó a introducir algunos elementos novedosos relativos a PYME y a las articulaciones productivas. Este segundo programa industrial de la década se puede resumir presentando su enfoque, el diagnóstico de la industria que le sirve de base, sus objetivos y finalmente sus principales propuestas de políticas, en particular para las PYME.

En el enfoque del nuevo programa se actualiza el discurso sobre la política industrial del programa anterior, al proponer que ésta tenga las siguientes características: debe ser una política activa, aunque entendiendo por tal que el gobierno asuma la promoción empresarial sin interferir en los mercados; asimismo, debe ser integral en el sentido de vincular los diversos campos de acción de política pública; también debe ser de largo plazo, mediante la participación de los empresarios en el diseño y aplicación de la política, y, finalmente, debe ser decidida en consenso con los sectores productivos.

Sin embargo, al mismo tiempo se reivindica la continuidad entre la estrategia de este programa industrial y la aplicada por la administración anterior, tanto en el terreno de las reformas estructurales como en el de la política industrial. Esto

<sup>12</sup> Véase Serra Puche (1994).

<sup>13</sup> Citado en Rueda (1997).

se fundaba en el argumento de que las reformas y programas del gobierno anterior habían dado resultados muy positivos, particularmente con la apertura comercial iniciada en 1986 y con las políticas de acuerdos comerciales en donde destaca el TLCAN con Estados Unidos y Canadá. En especial se consideraba al TLCAN como una pieza clave para la estrategia, pues permitió compensar el rezago de México en entrar en los mercados internacionales al asegurar su acceso libre al mayor mercado del mundo. Pero también porque la reducción gradual de los niveles de protección para las distintas ramas negociadas en el tratado era un estímulo para asegurar la modernización del aparato productivo nacional. Finalmente, porque con el TLCAN se creaban incentivos uniformes para la competitividad de todas las ramas y se eliminaban las viejas prácticas de otorgar estímulos diferenciados. Este análisis de los efectos del TLCAN suponía complementariedad entre las economías de México, Estados Unidos y Canadá, lo que brindaría posibilidad de especializaciones productivas para los sectores más eficientes de cada país.

El objetivo general del Programa Industrial y de Comercio Exterior 1996-2000 es convertir al país en una potencia industrial exportadora, a partir de un mercado interno sólido y sobre la base de un sostenido esfuerzo de productividad, cultura de la calidad e innovación. Hay tres líneas estratégicas básicas para cumplir con ese objetivo: *a*] crear condiciones de rentabilidad elevada y permanente para la exportación directa e indirecta; *b*] fomentar el desarrollo del mercado interno como sustento para la inserción en la economía internacional, y *c*] inducir el desarrollo de *clusters* sectoriales y regionales con alta competitividad en los que se integren las microempresas y las PYME.<sup>14</sup>

Estas líneas estratégicas se aplicarían coordinadamente entre las instancias nacionales, estatales y municipales, así como entre el sector público y el privado, con la premisa de que sólo se desarrollarían acciones de gobierno donde existe potencial para la iniciativa privada y, por lo tanto, la política industrial pudiera fomentar y potenciar las capacidades privadas.<sup>15</sup> Para instrumentar esos lineamientos se aplican ocho políticas principales: *a*] estabilidad macroeconómica y desarrollo financiero; *b*] creación y mejoramiento de la infraestructura física y de la base institucional y de recursos humanos; *c*] fomento a la integración de cadenas productivas; *d*] mejora de la infraestructura tecnológica; *e*] desregulación económica; *f*] promoción de exportaciones; *g*] negociaciones internacionales, y *h*] políticas de competencia.

<sup>14</sup> Lo relativo al fomento del mercado interno debe ser interpretado en el sentido de generar "fundamentos" macroeconómicos adecuados para permitir el juego de la competencia.

<sup>15</sup> Sin embargo, este principio no parece aplicarse consistentemente en el programa, ya que al referirse a la promoción de los *clusters* se señala que las tareas relativas a esa promoción "no pueden ser acometidas en forma exitosa por la acción espontánea de las fuerzas del mercado; requieren una política industrial activa que genere los mecanismos sociales de coordinación, cooperación y apoyo a la acción individual mediante la concertación de los factores de la producción". Todo esto excede la definición de política industrial promotora mencionada más arriba para ubicar el análisis en el contexto teórico de competencia-cooperación, fallas de mercado, etcétera.

Este programa señala, entre los logros de la administración de Salinas de Gortari, la creación de la nueva base exportadora no tradicional diversificada con que cuenta el país, la que, junto con la apertura, habría promovido nuevos polos regionales de desarrollo industrial, particularmente en los estados fronterizos con Estados Unidos. En el cuadro 29 se presenta un resumen de los *clusters* regionales que según Secofi podrían ser la base de una planta industrial con competitividad mundial.<sup>16</sup>

CUADRO 29

## CLUSTERS REGIONALES Y SECTORIALES

<i>Estado o región</i>	<i>Clusters</i>
Aguascalientes	Automotriz, textil, cómputo
Baja California	Electrónicos y electrodomésticos
Bajío (Guanajuato, etc.)	Automotriz, electrodomésticos, cuero y calzado
Coahuila	Siderúrgica, automotriz, textil y metalmecánica
Chihuahua	Automotriz
Jalisco	Computadoras
Tamaulipas (Altamira)	Petroquímica
Veracruz	Petroquímica

FUENTE: Secofi, Programa de Política Industrial y Comercio Exterior.

En este programa industrial se asume la experiencia internacional en cuanto a que los *clusters* deben ser un pilar del nuevo orden industrial, pero se reconoce que su desarrollo debe ser fortalecido mediante acciones promotoras por parte del Estado. Esas acciones deben apoyar la acción de negocios privados e impulsar la infraestructura económica y social regional, buscando crear bienes públicos que complementen las limitaciones que enfrentan las empresas para desarrollar su competitividad.

En este diagnóstico se reconoce que la situación de las PYME, particularmente las ligadas a las industrias ligeras orientadas al mercado interno (calzado, juguetes, vestido, etc.), sigue siendo muy débil, pese al propósito de desarrollarlas que tuvo el programa industrial del gobierno anterior. Eso se explicaría por la escala limitada de estas empresas, la que representaría la restricción principal que las mismas deben superar. A partir de ello, una línea de acción para impulsar su desarrollo sería promover su integración dentro de *clusters* sectoriales o regionales.

En general, en este programa las políticas para las PYME aparecen diseminadas en el amplio conjunto de programas específicos, por lo cual se las debe reconstruir como una combinación de acciones, principalmente en el campo de la rein-

<sup>16</sup> En el programa, estos *clusters* se denominan agrupamientos industriales. Para evitar confusión con el uso de agrupamientos como sinónimo de sector o rama industrial se mantiene el término en inglés con el cual se han popularizado los estudios sobre el tema.



tegración de cadenas productivas, la infraestructura tecnológica y la desregulación.

La reintegración de cadenas productivas está concebida desde la perspectiva de la dinámica exportadora, por lo que el programa propone partir del patrón que tuvieron durante estos años las importaciones temporales de insumos para exportación, ya que sugieren los sectores donde hay que sustituir gradualmente importaciones. Para impulsar la reintegración de cadenas productivas, el programa primero distingue las características tecnológicas que tienen los procesos productivos, para luego considerar la ubicación regional de esas cadenas con el objetivo de promover nuevos polos de desarrollo.<sup>17</sup>

En el programa se constata que los nuevos *clusters* industriales dinámicos vinculados a diversos tipos de maquiladoras de exportación y a la industria automotriz presentan fuerte contenido de importación temporal. Pero, según la Secofi, en estos casos se estaría produciendo un incremento de los componentes nacionales debido a las reglas de origen negociadas en el TLCAN, con lo cual estaría en curso cierta reintegración de cadenas productivas.

El otro segmento que se destaca en el programa son las cadenas productivas que han registrado mayores dificultades con la apertura, como son las manufacturas ligeras ubicadas en centros industriales tradicionales, con fuerte peso de las PYME. Según el análisis de la Secofi, la experiencia internacional muestra que ese tipo de empresa podría tener una ventaja potencial para la competencia, debido a las posibilidades de flexibilidad y velocidad de respuesta que le brindan los cambios tecnológicos en informática y telecomunicaciones. Esas manufacturas ligeras requieren también de un menor uso de capital y de mano de obra calificada, mientras que su competitividad como proveedores depende de su flexibilidad y bajos costos, en un contexto donde la relación cliente-proveedor presenta una elevada rotación.

En general, el programa asume que en las industrias de manufactura ligera la competencia externa proviene de empresas transnacionales con gran capacidad de diseño y comercialización, las que subcontratan servicios a PYME, generalmente localizadas en países en desarrollo. Por ello, conciben que, para fortalecer su capacidad competitiva, estas empresas deben reducir los costos fijos de sus inversiones en calidad, diseño y comercialización. Los instrumentos de promoción industrial para las pequeñas y medianas empresas propuestos en el programa son organizar nuevos *clusters* mediante empresas integradoras, programas de desarrollo de proveedores y sistemas para promover la subcontratación.

Como se indicó anteriormente, las empresas integradoras se habían iniciado en el programa industrial del gobierno anterior con un éxito muy limitado. En el cuadro 30 se registran las existentes al inicio del nuevo programa. Para mejorar

<sup>17</sup> En el programa se identifican ocho tipos de cadenas productivas: a) industrias manufactureras de contenido tecnológico mayor; b) industria automotriz; c) industria manufacturera ligera; d) industria petroquímica y derivados; e) minería; f) agroindustriales; g) forestal-industrial, y h) proveedores del sector público. En cuanto a regiones, se prioriza desarrollar los "corredores" regionales que articulen las zonas sur del país proveedoras de materias primas con los puntos de demanda en el norte del país, y el centro y este de América del Norte.

el desempeño de este tipo de empresas se propuso ampliar los límites en las operaciones con beneficios fiscales aumentando su duración a 10 años. Asimismo, se flexibilizaron los límites para las participaciones relativas de las empresas en el capital de las integradoras, así como el ámbito de las operaciones que pueden realizar.

Complementariamente, en el cuadro 31 se presenta la distribución de estas empresas integradoras en el territorio nacional; la mayoría se ubica en cinco entidades federativas: Chihuahua, Distrito Federal, Querétaro, Jalisco y Puebla. Sin embargo, dentro de éstas, las integradoras están muy dispersas y no parecen conformar *clusters*.

CUADRO 30

## REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS INTEGRADORAS POR RAMA INDUSTRIAL

<i>Rama industrial</i>	<i>Socios</i>	<i>Inversión (miles de nuevos pesos)</i>	<i>Número de empresas</i>
Alimentos	3 588	12 733.0	18
Servicios	203	6 933.8	16
Agropecuaria y piscícola	364	2 251.0	15
Comercio	235	4 905.3	13
Construcción	142	8 153.3	12
Artesanías	212	172.3	10
Metalmecánica	272	4 580.0	9
Confección	160	767.8	8
Agroindustria	987	5 179.0	6
Muebles de madera	70	303.0	6
Diversas actividades	933	28 998.0	6
Cuero y calzado	120	280.4	5
Artes gráficas	48	222.0	5
Textil	88	753.4	5
Eléctrica y electrónica	68	4 812.0	5
Autotransporte	560	41 200.0	3
Industria llantera	44	78.0	3
Plásticos	17	73.0	3
Química	27	54.0	2
Joyería	17	102.0	2
Forestal	3	100.0	1
Editorial	3	180.0	1
Minería	7	35.0	1
<i>Total</i>	<i>8 168</i>	<i>122 866.3</i>	<i>155</i>

FUENTE: Secofi (1995), cantidades estimadas al mes de agosto de 1995.

## CUADRO 31

## NÚMERO DE EMPRESAS INTEGRADORAS POR ENTIDAD FEDERATIVA A FEBRERO DE 1996

<i>Entidad federativa</i>	<i>Número</i>	<i>Entidad federativa</i>	<i>Número</i>
Chihuahua	33	Sonora	4
México, DF	21	Aguascalientes	2
Querétaro	17	Zacatecas	2
Jalisco	12	Morelos	2
Puebla	11	San Luis Potosí	2
Baja California Norte	10	Guerreo	2
Oaxaca	9	Nayarit	2
Sinaloa	6	Colima	2
Estado de México	5	Tabasco	1
Veracruz	5	Yucatán	1
Tamaulipas	4	Baja California Sur	1
Guanajuato	4	Nuevo León	1
Durango	4	Quintana Roo	1
Tlaxcala	4	Hidalgo	1

FUENTE: Rueda (1997).

Una evaluación del desempeño y problemas que enfrentan las empresas integradoras se encuentra en Rueda (1997).<sup>18</sup> En ese trabajo se presentan los resultados de una encuesta aplicada a una muestra de 49 empresas integradoras en 17 estados del país. Una primera conclusión relevante es que todos los entrevistados coincidieron en la importancia de la asociación para que las micro y PYME puedan permanecer en el mercado y fortalecerse, pero que los alcances de las empresas integradoras son limitados. Al extrapolar los resultados de la muestra, resulta que ya no funcionan entre 33 y 51% de las empresas integradoras creadas a partir del decreto antes mencionado, mientras que 42% funciona con problemas y sólo 17% opera adecuadamente.

Esa desfavorable evolución se explicaría, por una parte, por los efectos de la recesión y la crisis financiera ocurrida luego de 1994. Por otra, también sería fruto de las formas y condiciones en que se implementaron los programas para promover estas empresas: *i*] precipitación al promover la asociación sin la planeación e instrumentación adecuada a la realidad de las distintas empresas; *ii*] falta de una política de desarrollo económico de largo plazo, que considere una demanda sostenida para estas empresas y la formación de recursos humanos requeridos para dar información, asesoramiento y orientación a los empresarios; *iii*] carencia de coordinación entre las dependencias oficiales para un mejor uso de los recursos; *iv*] falta de personal calificado para administrar empresas integradoras, y *v*] la fuerza del individualismo entre los empresarios, que debilita la visión asociativa

<sup>18</sup> Otros estudios relevantes sobre experiencias de empresas integradoras pueden verse en Alba (1997) y Vera y otros (1997).

promovida con este tipo de empresas. En general, el estudio destaca que los mejores resultados se lograron cuando las empresas integradoras se formaron por iniciativa de los propios empresarios y no del gobierno, así como cuando la participación relativa de los socios era equilibrada.

Otro instrumento para promover las articulaciones productivas es el Programa de Desarrollo de Proveedores, que busca organizar a los proveedores de las grandes empresas para que puedan ofrecer calidad, diseño y precios internacionales. Se esperaba que las PYME serían las principales beneficiadas de ese esfuerzo. El programa opera, sobre todo, organizando eventos para vincular grandes empresas y proveedores potenciales, buscando que las grandes empresas presten asistencia técnica a sus proveedores en materia de desarrollo de muestras, prototipos, etc. Este programa es operado principalmente por Nafin con unas 40 grandes empresas, entre las que se encuentran algunos de los grandes conglomerados industriales, como Maseca, Cemex, Tamsa, Vitro y Dina, así como grandes cadenas comerciales, como Palacio de Hierro, Cifra y Comercial Mexicana.

Por último, hay que considerar el Sistema de Subcontratación Industrial, que consiste en un directorio de proveedores de procesos industriales que informa sobre sus capacidades productivas vía internet, a partir de muestras realizadas por consultores especializados. El propósito de este programa es operar como un espacio para enlazar oferta y demanda. Este programa opera para las industrias automotriz, del plástico, textil, confección, metalmecánica, eléctrica, electrónica, farmoquímica, cuero y calzado, conservas alimenticias y muebles de madera.

Complementariamente, se desarrollaron los Centros Regionales para la Competitividad Empresarial (Crece), cuyo fin es apoyar a las PYME. Se organizaron como fideicomisos privados conformados por el Centro de Desarrollo para la Competitividad Empresarial (Cetro) que tiene como propósito contribuir al desarrollo de los sectores productivos, comercial y de servicio apoyando a los Crece. Éstos proporcionan servicios gratuitos de diagnóstico empresarial y vinculan a las PYME con consultores, así como con opciones de financiamiento e instituciones públicas y privadas orientadas a apoyar al sector productivo.

En lo que hace a modernización tecnológica, dentro del marco del programa industrial, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) aplica diversos programas entre los que destaca el de empresas incubadoras de micro y pequeñas empresas. Este programa busca promover que investigadores y empresarios desarrollen productos y procesos innovadores para dar lugar a nuevas empresas; opera mediante aportes concurrentes, con el fin de que, con una cuota accesible, las empresas puedan canalizar recursos a la investigación, producción y comercialización, al mismo tiempo que se reducen los costos de arranque y operación.

Estas acciones se complementan con los esfuerzos para la modernización tecnológica desarrollados por la red de Crece y el programa del Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica (Compite). El primero se orienta hacia la promoción de esquemas de calidad mediante servicios de consultoría. Por su parte, el Programa Compite realiza actividades de capacitación de microempresas y PYME en la aplicación de métodos eficientes de producción, optimizando tiem-

pos de respuesta, espacios en las plantas, inventarios y productividad. Los cursos son impartidos por consultores especializados mediante talleres cortos de cuatro o cinco días. Compite tiene una organización cuya propiedad intelectual pertenece a la General Motors, que lo aplicó en sus plantas ensambladoras en Europa y América con tal éxito que se convirtió en una pieza clave para elevar la calidad de sus proveedores. La aplicación de este programa en el marco del Programa Industrial y de Comercio Exterior fue resultado de un convenio, firmado en octubre de 1996, entre esta secretaría, la de Trabajo y Previsión Social, Conacyt y General Motors, con el fin de generalizar este programa al conjunto de la industria. Compite complementa las actividades de la red de Crece y desarrolla actividades también en los niveles sectorial y regional, mediante la asociación de consultores certificados cuya función es promover e impartir los talleres, de los cuales se han desarrollado 30 en relación con 31 ramas manufactureras. Hasta 1999, Compite habría incorporado 1 000 empresas a sus talleres.<sup>19</sup>

En este contexto, opera también el programa Cimo (Calidad Integral y Modernización) que es una iniciativa federal impulsada por la Secretaría del Trabajo, con más de 10 años de experiencia en todo el país realizando actividades orientadas a micro, pequeñas y medianas empresas. Este programa financia actividades de capacitación y de consultoría, en porcentajes que oscilan entre 35 y 70% de los costos, dependiendo del tamaño de empresa. También busca fortalecer la modernización tecnológica desarrollando la cultura de propiedad industrial mediante seminarios y cursos de promoción de una cultura en este sentido. El Cimo parece ser el programa de apoyo a las PYME de más amplio alcance; se estima que atiende unas 50 mil empresas al año, las que tienen un empleo de alrededor de 500 mil personas. En ese proceso de asistencia participan 10 500 oferentes de servicios.

Otro aspecto muy destacado en el programa industrial, como una política particularmente relevante para las PYME, es la desregulación económica, con el argumento de que las complejidades y trabas burocráticas son especialmente adversas para empresas que tienen menor capacidad de gestión administrativa. En particular, destaca el costo de los trámites y requisitos para que una empresa se establezca y comience a operar, así como la ineficiencia del sistema judicial en lo que se refiere al cumplimiento de las obligaciones mercantiles. Para todo esto se ha establecido un Consejo Nacional para la Desregulación Económica, así como acuerdos de cooperación entre el gobierno federal y los estados de la federación.

Finalmente, en el programa industrial hay una política hacia las PYME no diseñada de manera explícita como tal, pero que es la que está arrojando mejores resultados cuantitativos: la promoción de la industria maquiladora de exportación. En la competencia internacional operan empresas multinacionales con escalas mundiales de producción, que desarrollan comercio intrafirma y que concretan integraciones empresariales por subcontratación. Frente a esto, en el universo empresarial nacional sólo las grandes empresas industriales privadas tienen las condiciones para lograr la nueva inserción del país en la economía internacional. Por

<sup>19</sup> *El Financiero*, 18 de agosto de 1999, p. 20.

su desarrollo previo, esas empresas están mejor capacitadas para lograr economías de escala mediante exportaciones y para integrarse con empresas extranjeras con el fin de complementar esas economías y acceder a ventajas de tecnologías, de productos, procesos, componentes, experiencias administrativas y mercados. Como consecuencia de esta exposición a la competencia internacional, esas empresas se especializarían en las áreas en las que son más competitivas y abandonarían la diversificación y la integración vertical excesivas. Asimismo, preocupadas por la búsqueda de financiamiento para apoyar su expansión internacional, estas empresas se abrirían a los mercados accionarios.

En relación con las PYME, el programa indica que, teniendo en cuenta las condiciones de la economía internacional, la disponibilidad de mano de obra mexicana barata y la vecindad con Estados Unidos, es posible desarrollar empresas medianas, y en algunos casos pequeñas, potenciando el régimen de maquila industrial establecido en el país. La hipótesis es que al integrarse a cadenas productivas mundiales, las empresas maquiladoras locales contribuyen a establecer en el país líneas de producción de partes y componentes que incorporarían insumos nacionales, aprovechando ventajas de localización geográfica y estimulando articulaciones regionales y sectoriales con base en la diversificación de los flujos internacionales, al mismo tiempo que contribuyen a generar empleo y promueven coinversiones y transferencias de tecnología.

En consecuencia, las estrategias y programas gubernamentales apoyan una acelerada expansión de este tipo de empresas, predominantemente de tamaño mediano y grande, cuya presencia se ha ido extendiendo desde la frontera con Estados Unidos hacia el centro y sur del país. Esto lleva a la formación de un nuevo conjunto de empresas distintas a las surgidas bajo el régimen proteccionista, que generan un volumen significativo de empleo (más de un millón de puestos de trabajo), pero que contribuyen muy poco al valor agregado (2.5% del producto) y no tienen prácticamente eslabonamientos con la industria nacional ni propenden a desarrollarlos.

El contraste entre la evolución general de las PYME y de las maquiladoras de exportación puede verse en el cuadro 32, donde se presenta información de 1988 y 1993, años para los que se dispone de información censal, mientras que para 1998 sólo se informa sobre las maquiladoras. Las cinco ramas registradas se tomaron de las 11 ramas manufactureras con actividad maquiladora que reporta el INEGI, porque son las que tienen tamaños promedio de establecimiento correspondientes a pequeños o medianos. Tanto para toda la manufactura como para cuatro de las cinco ramas consideradas, entre 1988 y 1993 la tasa de crecimiento de los establecimientos y el personal en las maquiladoras fue superior a sus equivalentes de la manufactura. El caso diferente es la industria de calzado de cuero, donde las maquiladoras tienen un crecimiento menor que el del conjunto de la rama. En contraste, en la industria de prendas de vestir, las maquiladoras tuvieron un crecimiento explosivo entre 1993 y 1998, al pasar de 399 a 907 establecimientos, mientras que el empleo creció de 65 973 a 219 116 personas. En general, el tamaño medio de las maquiladoras en estas ramas corresponde a establecimientos medianos.

## CUADRO 32

## ESTABLECIMIENTOS CENSALES Y MAQUILADORAS. EVOLUCIÓN PARA RAMAS SELECCIONADAS

		1988	1993	Crecimiento 1988-1993 (%)	1998
Total	Manufacturas				
	Establecimientos	18 807	22319	18.67	
	Personal	2 322 633	2 559 928	10.22	
	Tamaño medio	123	114	-7.32	
	Maquiladoras				
Rama 3113	Establecimientos	1 490	2143	43.83	3130
	Personal	389 245	546 588	40.42	1 038 783
	Tamaño medio	261	255	-2.30	332
	Maquiladoras				
	Establecimientos				
Empaque y enlatado de alimentos	Personal	279	361	29.39	
	Personal	45 771	58327	27.43	
	Tamaño medio	164	161	-1.83	
	Maquiladoras				
	Establecimientos	20	60	200.00	82
Rama 3220	Personal	5 023	11 386	126.68	11 884
	Tamaño medio	251	197	-21.51	145
	Maquiladoras				
	Establecimientos	1414	1989	40.66	
	Personal	113 772	162 489	42.82	
Prendas de vestir	Tamaño medio	80	82	2.50	
	Maquiladoras				
	Establecimientos	211	399	89.10	907
	Personal	34 706	65 973	90.09	219116
	Tamaño medio	80	165	106.25	242
Rama 3240	Manufacturas				
	Establecimientos	701	947	35.09	
	Personal	62 939	67 908	7.89	
	Tamaño medio	89	72	-19.10	
	Maquiladoras				
Calzado de cuero	Establecimientos	50	57	14.00	58
	Personal	6 776	7 217	6.51	9478
	Tamaño medio	135	125	-7.41	163
	Maquiladoras				
	Establecimientos	712	879	23.46	
Rama 3320	Personal	42 439	51 254	20.77	
	Tamaño medio	59	58	-1.69	
	Maquiladoras				
	Establecimientos	191	295	54.45	354
	Personal	19 245	34 739	80.51	51382
Rama 3352	Tamaño medio	101	118	16.83	145
	Manufacturas				
	Establecimientos	581	601	3.44	
	Personal	58 501	68 239	16.65	
	Tamaño medio	101	114	12.87	
Productos químicos	Maquiladoras				
	Establecimientos	43	123	186.05	139
	Personal	1 673	12 456	644.53	20 635
	Tamaño medio	39	101	158.97	148

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

### 9.4.3. Los programas industriales y la evolución de las PYME

Las estrategias de reforma económica y los programas industriales reseñados arrojan resultados heterogéneos para el conjunto del sector manufacturero y para las PYME. En lo que hace al sector manufacturero, su desempeño se da con fuertes fluctuaciones de corto plazo en las tasas de crecimiento del PIB manufacturero entre 1989 y 1998 que se registran en el cuadro 33. Luego de un fuerte crecimiento inicial en 1989 y 1990, se produjo una desaceleración que se transformó en recesión en 1993, con una breve recuperación en 1994, para luego enfrentar una brusca caída de casi cinco puntos al año siguiente, debido al estallido de la crisis. Esto fue seguido por una extraordinaria recuperación de 10.9 y 10% en 1996 y 1997, respectivamente, para desembocar en una desaceleración en 1998, cuando la tasa se redujo a 7.8% y continuó a la baja por los efectos de la crisis asiática.

CUADRO 33

TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL Y MANUFACTURERO

(precios de 1993)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	4.1	5.2	4.2	3.5	1.9	4.5	-6.2	5.1	6.8	4.8
Manufactura	7.9	6.8	3.4	4.2	-0.7	4.1	-4.9	10.8	10	7.4

FUENTE: INEGI.

Como se señaló, la piedra angular de la estrategia de reforma fue el desarrollo del comercio exterior como impulsor de un nuevo orden económico. En esta materia también los resultados son muy heterogéneos. En el cuadro 34 puede verse el extraordinario salto en el monto y composición de las exportaciones manufactureras de México, cuyo total pasa de 31 mil millones de dólares a casi 106 mil millones entre 1991 y 1998.

El nuevo patrón de comercio exterior promovido con la apertura tiene problemas importantes, además de su concentración con Estados Unidos. La mitad de las exportaciones manufactureras son resultado de la actividad maquiladora. Las exportaciones manufactureras sin maquila tienen un notable incremento, al alcanzar los 53 mil millones de dólares en 1998, que se explica sobre todo por la expansión de las exportaciones de automóviles y otros equipos de transporte, resultado del comercio intrafirma de empresas transnacionales. Las operaciones de comercio exterior, excepto las maquiladoras, muestran fuertes desequilibrios, ya que se incrementa el déficit de la balanza comercial manufacturera, que alcanza a 20 mil millones de dólares en 1998. Por otra parte, esa expansión exportadora se concentra en pocas ramas (productos metálicos, con 63% de las exportaciones y más de 50% del déficit manufacturero, alimentos, papel, química, productos plásticos y siderurgia). Finalmente, la actividad exportadora está concentrada en po-



## CUADRO 34

## COMERCIO EXTERIOR MANUFACTURERO

*(millones de dólares)*

	1991		1998	
	<i>Exportación</i>	<i>Saldo</i>	<i>Exportación</i>	<i>Saldo</i>
Total con maquiladoras	31 601.7	-14 025	105 933	-10 108.9
Total sin maquiladoras	15 769	-18 145	53 069	-20 634
Alimentos, bebidas y tabaco	1 216	-1 368	3 210	-673
Textiles, artículos de vestir				
e industria del cuero	764	-631	3 899	753
Industria de la madera	190	-96	582	283
Papel, imprenta y editorial	233	-1 036	601	-1 630
Química	1 975	-1 369	3 921	-3 883
Productos plásticos y de caucho	173	-928	717	-2 468
Otros productos minerales				
no metálicos	630	228	1 469	522
Siderurgia	1 001	-1 221	2 648	-1 464
Minero-metalurgia	751	185	1 525	63
Productos metálicos,				
maquinaria y equipo	8 474	-11 658	33 816	-10 917
1. Para la agricultura				
y ganadería	24	-152	34	-293
2. Para ferrocarriles	10	-140	173	-105
3. Para otros transportes				
y comunicaciones	5 505	-1 866	19 783	6 198
3a. Industria automotriz	5 278	-1 204	18 811	6 211
4. Maquinaria y equipos				
especiales para industrias				
diversas	1 735	-5 441	7 795	-10 870
5. Equipo profesional				
y científico	34	-815	108	-1 969
6. Equipo y aparatos eléctricos				
y electrónicos	1 024	-2 963	5 349	-3 691
7. Aparatos de fotografía,				
óptica y relojería	141	-283	574	-186
Otras industrias manufactureras	364	-252	682	-1 220

FUENTE: Banco de México.

cos agentes, ya que, según el Programa Industrial, el 90% de las exportaciones es realizado por no más del 10% de las empresas exportadoras.

En los programas gubernamentales se reconoce parcialmente que el déficit de la balanza manufacturera refleja las limitaciones del nuevo orden económico ante la apertura al exterior, ya que se incrementaron las importaciones y se deterioraron las cadenas productivas. La respuesta que ofrece el gobierno se concentra en buscar reintegrar las cadenas específicamente vinculadas con la exportación, es-

timando que con ello se podría capturar un mercado no menor a 10 000 millones de dólares dentro de los 60 000 millones que se importan para reexportar.

La evolución de las PYME dentro de los programas industriales fue resultado de una decisión estratégica tomada al diseñar los mismos, al asumir que las grandes empresas privadas nacionales, las filiales de empresas transnacionales y las maquiladoras de exportación serían los actores centrales del nuevo modelo. En contraste, las medianas y pequeñas empresas manufactureras tradicionales, que son consideradas como actores que adolecen de "obstáculos" organizacionales y de escala que les impiden un acceso exitoso a la economía internacional, no son consideradas significativas para la estrategia. En consecuencia, el lineamiento estratégico para las PYME se basa en políticas de adecuación y recuperación gradual dentro de la nueva economía, sin incorporar acciones definidas y consistentemente aplicadas.

Las principales cámaras industriales (Concamin y Canacintra) señalan que la evolución permanentemente pobre de las PYME es determinada por el sacrificio del mercado interno en beneficio de la exportación, derivado de la caída continua de los salarios reales, que sólo entre 1995 y 1998 retrocedieron 10 puntos porcentuales en su participación en el PIB para representar sólo 30% del mismo. Estas cámaras concluyen que el complejo sistema de programas de la política industrial orientados a las PYME no ha tenido prácticamente ningún efecto significativo para esas empresas en lo referente a los objetivos de articulación.

Las empresas integradoras han tenido resultados muy limitados, si se comparan, por ejemplo, las 85 registradas en Secofi en 1994, donde se agrupaban unas 4 000 micro y pequeñas empresas con los más de 1 200 000 microestablecimientos en todos los sectores del país, o los más de 43 000 pequeños y medianos establecimientos en la manufactura.<sup>20</sup> Tampoco parece que se hubiera dado gran avance en las políticas para promover los *clusters* desarrolladas por Secofi, ya que los más exitosos son los relacionados con la industria automotriz y con maquiladoras electrónicas, eléctricas y textiles.

En contraste, la inestable dinámica de la manufactura y de la economía en general y el aumento de la competencia provocado por la apertura afectaron severamente a las pequeñas y medianas empresas. Esto se muestra, por ejemplo, en el hecho de que en 1990 registraban un crecimiento de sus establecimientos de 5% anual, mientras que en 1994 la tasa había caído a 1%.<sup>21</sup> Por su parte, como se observa en el cuadro 35, en el periodo 1995-1998 el mayor incremento relativo en la instalación de nuevas empresas se dio entre las grandes, seguido de un aumento significativo de las medianas y uno muy bajo entre las micro y pequeñas. En el mismo cuadro también destaca la concentración del aumento de los establecimientos grandes y medianos en pocas entidades federativas, en las que se asientan los agrupamientos industriales más fuertemente vinculados a la exportación.

<sup>20</sup> Véase, por ejemplo, Alba (1997).

<sup>21</sup> Véase "Declaraciones del director de Industria Pequeña y Mediana de Secofi", *El Financiero*, 22 de junio de 1994, p. 26.

## CUADRO 35

INSTALACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS MANUFACTURERAS, VARIACIÓN  
ENTRE DICIEMBRE DE 1995 Y JUNIO DE 1998  
(porcentajes)

<i>Entidad federativa</i>	<i>Micro y pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>
Aguascalientes	7.6	18.2	62.2
Baja California	18.4	12.6	36.3
Distrito Federal	-2.2	15.5	16.4
Jalisco	10.5	35.3	54.0
México	6.5	14.5	36.6
Nuevo León	10.8	29.9	41.7
Querétaro	16.4	31.6	51.8
<i>Total</i>	<i>8.1</i>	<i>23.3</i>	<i>37.2</i>

FUENTE: *El Financiero*, 29 de octubre de 1998, con base en datos de Secofi.

Tampoco la asignación de crédito fue un factor favorable para las micro, pequeñas y medianas empresas. En el periodo 1990-1994, éste se concedió en abundancia, pero con un pésimo análisis de riesgo de los prestatarios y sin estrategias para el seguimiento y la recuperación de la cartera, junto a una extraordinaria concentración de la misma en muy pocas entidades vinculadas a importantes funcionarios gubernamentales. En consecuencia, esa expansión extraordinaria del crédito no fructificará en una expansión sostenida de las PYME. Por su parte, luego de 1995 se produjo una contracción total del crédito bancario comercial, mientras que la mayor parte del financiamiento otorgado por la banca de desarrollo se dirigió hacia las grandes empresas.

En síntesis, como resultado de la selección de actores y de la particular configuración económica que se adoptó con las reformas, las PYME no sólo quedaron en una situación marginal respecto de las grandes empresas nacionales y extranjeras, sino que la dinámica económica no generó una tendencia para integrarlas. Por el contrario, la combinación entre desestructuración de cadenas productivas por la importación de insumos y "maquilización" de la estructura industrial, junto a las inestables condiciones de la demanda interna y la volatilidad financiera, creó un ambiente desfavorable para la reorganización y evolución de este tipo de empresas en las nuevas condiciones económicas. Pero lo más significativo es que los modos de operación de la nueva economía no contribuyen a generar espontáneamente dinámicas sostenibles para las PYME. Por lo que, de mantenerse la actual combinación entre políticas industriales y comerciales, no habría perspectivas para una expansión de las PYME acorde con las condiciones contemporáneas de competitividad a nivel mundial.

Por otra parte, un aspecto positivo implícito de los programas para el desarrollo de las PYME ha sido la evolución de maquiladoras medianas de exportación. Sin embargo, esto no está dando lugar a desarrollos endógenos de conocimientos

tecnológicos y procesos productivos, con lo cual se mantiene la vulnerabilidad y dependencia externa de esos establecimientos.

### 9.5. CONCLUSIONES

El propósito de este capítulo fue presentar la situación y desempeño de las PYME mexicanas, en el contexto de las reformas económicas llevadas a cabo en el país desde los años ochenta, así como los principales factores determinantes de esa dinámica. Lo primero que se mostró fue que, en el contexto de una sostenida expansión de la manufactura en los años noventa, el resultado logrado por los distintos tamaños de establecimientos en la misma fue contraintuitivo.

Por una parte, el perfil de establecimientos en la producción manufacturera en 1993 seguía caracterizado por la previsible importancia numérica de las PYME en industrias tradicionales poco eficientes y de bajo impacto en la actividad manufacturera, en donde también operan grandes establecimientos también ineficientes. Por otra, un tercio de las PYME opera en industrias con equilibrio entre su producción y el número de establecimientos en que participan. Finalmente, menos del 20% de las PYME actúa en los segmentos más productivos y con mayor peso en la manufactura. Sin embargo, al considerar los cambios ocurridos durante los años de las reformas desde fines de los ochenta, que son aquellos en los que se conformó ese perfil de 1993, se comprueba el incremento marcado que tuvo la participación de las PYME en la manufactura, lo que indicó que bajo ese perfil aparentemente tradicional se han desarrollado cambios expresados en dicho incremento cuantitativo.

El análisis de esos cambios dentro del nivel de agrupamientos y de diferentes tamaños de establecimientos puso más claridad sobre el carácter de los mismos. En general, crecieron segmentos de los sectores industriales tradicionales, tales como alimentos enlatados, vestimenta, calzado, muebles de madera y productos químicos. En contraste, se encuentra que algunos segmentos de las industrias más productivas fueron severamente afectados. Correspondientemente, los pequeños establecimientos han crecido más que los otros dos tamaños, y lo han hecho en casi todos los agrupamientos. Sin embargo, su tasa más alta de crecimiento la logran en los segmentos de industria tradicional. Por su parte, los medianos establecimientos tuvieron una evolución más heterogénea porque, mientras una mitad sufrió duros retrocesos, la otra mitad evolucionó favorablemente. En particular, los que más crecieron lo hicieron en industrias como prendas de vestir, vidrio, etc. La evolución de los grandes establecimientos confirma que, en general, fueron los que tuvieron mejor desempeño durante las reformas, ya que dos tercios de ellos lograron alto crecimiento. Sin embargo, al mismo tiempo, el tercio restante tuvo un colapso de gran impacto en el conjunto de la actividad económica.

Una primera conclusión de este estudio es que durante las reformas económicas se produjo una importante reestructuración de las actividades y los agentes en

la manufactura, y de sus relaciones con el resto de la economía, pero que no parece haber generado un proceso económico progresivo para la manufactura y los establecimientos en el país. Una de las mayores originalidades, pero también de las debilidades que presentó la evolución de las PYME y la manufactura en México durante los años noventa fue que la dinámica de la economía exportadora proviene de la demanda generada por algunas cadenas mundiales de producción, en particular de origen estadounidense. En este contexto, el auge expansivo de las PYME tiene un fuerte componente de su actividad como maquiladoras de exportación. A consecuencia de ello, esos establecimientos presentan eslabonamientos más débiles y tienen menor densidad y capacidad tecnológica, mientras que la inserción internacional de la manufactura es cada vez más vulnerable y dependiente de las cadenas productivas mundiales.

La evolución de la manufactura y las PYME, dominada por una inserción internacional centrada en Estados Unidos, fue influida en forma significativa por factores externos, tales como la vecindad con dicho país, una larga articulación industrial con su economía, concretada entre otras formas en la actividad maquiladora de exportación, y el más reciente impacto del TLCAN y de la reorganización de las cadenas mundiales en algunas industrias donde México puede tener ventajas competitivas.

Sin embargo, el análisis presentado en este trabajo muestra que el impacto de los factores que operaron en la manufactura y los establecimientos locales estuvo determinado por el estilo de las reformas impulsadas por los gobiernos en los últimos quince años. El énfasis de esas políticas se centró en los campos del comercio exterior, los tratados comerciales y la desregulación de la inversión extranjera y de los mercados en el país, como fuerzas impulsoras de la reordenación industrial para superar las distorsiones provocadas por el proteccionismo y la intervención estatal en la economía.

Consecuentemente, se buscó que la reorganización de la economía, en particular de la manufactura, estuviera determinada por la competencia en los mercados, basada en la apertura al exterior y la desregulación económica. Éste fue el determinante de la asignación de factores y las decisiones de producción, que llevaron a que algunas condiciones locales dieran lugar a ventajas comparativas en el mercado internacional. Esto significó, por una parte, que el conjunto de la economía nacional, y también de las PYME, debiera ajustarse sin mediaciones a las condiciones impuestas por las relaciones de competencia directa o indirecta con las cadenas mundiales de producción, en especial a las que tienen su centro en Estados Unidos. Como resultado de las reformas también se indujo un desplazamiento de la demanda local de insumos intermedios y de bienes con alto contenido tecnológico para la industria desde el mercado interno hacia los mercados internacionales, lo que debilitó las relaciones cliente-proveedor de las PYME con las grandes empresas. En el capítulo se esquematizaron los intentos de política industrial desarrollados por el gobierno y los pobres desarrollos que arrojan en el contexto de políticas de reforma mencionados.

Sin embargo, también se mostró que la interacción entre condiciones interna-

cionales y políticas públicas centradas en los aspectos comerciales puede dar lugar a respuestas de factores no contemplados en dichas políticas. Particularmente, llama la atención la acumulación de instituciones y experiencias previas que pudieron ser capitalizadas por ciertas empresas en las nuevas condiciones, con elementos positivos para algunas medianas empresas en materia de exportación.

En resumen, los distintos ángulos considerados en la evolución de las PYME en México muestran que se trata de un tema complejo, pero no imposible de abordar desde una perspectiva de evolución más progresiva que la seguida hasta el momento en lo que hace a las acciones de política. En esto, las dimensiones regional y local aparecen como ámbitos de gran potencialidad, pero que no excluyen la importancia decisiva que tiene un ajuste en las políticas económicas hacia modalidades más activas para la construcción de competitividades sistémicas con activo involucramiento y desarrollo de las PYME.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Alba, Carlos (1997), "Las empresas integradoras en México", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 1, enero, México.
- Casalet, Mónica (coord.) (1995), *Red de apoyos públicos y privados hacia la competitividad de las PYME*, Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa, Nacional Financiera, México.
- Gereffi, Gary (1994), "The organization of buyer-driven global commodity chains: How U.S. retailers shape overseas production networks", en Gary Gereffi y Miguel Korzeniewicz (eds.), *Commodity chains and global capitalism*, Westport, Conn, Greenwood Publishing Group.
- INEGI (1988), *Censo económico*, México.
- Nyssen, Eduardo (1996), "Empresas integradoras. Una oportunidad desaprovechada", *revista Ejecutivo de Finanzas*, año XXV, núm. 5, México.
- Ortiz, Etelberto (1994), *Competencia y crisis en la economía mexicana*, México, Siglo XXI.
- (1997), "El cambio estructural en México y las empresas pequeñas y medianas", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 1.
- Secofi (1995), *Programa de política industrial y comercio exterior 1995-2000*, México.
- Serra Puche, Jaime (1994), "Renovación y cambio en la estructura industrial", *El Mercado de Valores*, núm. 2, febrero, México.
- Rueda, Isabel (coord.) (1997), *Las empresas integradoras en México*, México, Siglo XXI-INE, UNAM.
- Vera García, Jorge y otros (1997), "Relaciones interempresariales en México", Enrique Dussel Peters, Michael Piore y Clemente Ruiz Durán (eds.), *Pensar globalmente y actuar regionalmente*, México, UNAM-Fundación Ebert-Editorial Jus.